

Beredskabskommission (Åben dagsorden)

12-03-2020 12:30

St. Billund, Granvej 5 A, 7190 Billund



Mødeindhold

Punkt 1: Velkomst	1
Punkt 2: Godkendelse af referat	2
Punkt 5: §13 aftale med Brand & Redning Sønderjylland	3
Punkt 6: Vagtcentralydelse for Sønderborg Brand og Redning	4
Punkt 7: Generel beredskabsplan	5
Punkt 8: Brand- og evakueringsøvelser	6
Punkt 9: Pilotforsøget om fremkommelighed på Fynske Motorvej	7
Punkt 10: Robusthedsundersøgelsen	8
Punkt 11: Foreløbigt regnskab 2019 (urevideret)	9
Punkt 12: Orientering fra beredskabsdirektøren	10
Punkt 13: Orientering fra politidirektørerne	11
Punkt 14: Eventuelt	12

Punkt 1: Velkomst

Pkt. Tekst

1 [Velkomst](#)

14.14.00-P35-6-19

1. Velkomst

Sagsfremstilling

Formanden byder velkommen til mødet og hører, om der er bemærkninger til dagsordenen.

Beredskabsdirektøren indstiller,

at beredskabskommissionen godkender den udsendte dagsorden.

Beslutning

Beredskabskommissionen godkendte dagsorden og elektronisk mødeform set i lyset af den nuværende beredskabssituation i Danmark.

Punkt 2: Godkendelse af referat

Pkt. Tekst

2 [Godkendelse af referat](#)

14.14.00-P35-7-19

2. Godkendelse af referat

Sagsfremstilling

Beslutningsprotokollen fra sidste beredskabskommissionsmøde er tilgængelig i FirstAgenda / Prepare.

Beredskabsdirektøren indstiller,

at beredskabskommissionen godkender den udsendte protokol.

Beslutning

Beredskabskommissionen godkendte referatet.

Punkt 5: §13 aftale med Brand & Redning Sønderjylland

Pkt. Tekst

5 [§13 aftale med Brand & Redning Sønderjylland](#)

14.00.10-P27-1-20

5. §13 aftale med Brand & Redning Sønderjylland

Sagsfremstilling

Trekantområdets Brandvæsen kan jf. Beredskabslovens §13 indgå aftale med andre om at udføre opgaver inden for kommunens redningsredningsberedskab.

Det fremgår af det vedtagne serviceniveau side 53 ff. (risikobaseret dimensionering), at TrekantBrand har indgået en række samarbejdsaftaler med nabobrandvæsnerne omkring 1. udrykningen, som afsendes direkte på alarmmeldingen.

Disse aftaler indgås efter Beredskabslovens §13 og er alle under revision med nabobrandvæsnerne.

Den første aftale med Brand & Redning Sønderjylland er nu færdigrevideret og forelægges bestyrelsen og beredskabskommissionen til orientering.

I aftalen med Brand & Redning Sønderjylland vurderes ”bytteforholdet” til at være lige. Det antal gange vi løser en opgave i Brand & Redning Sønderjyllands dækningsområde vil være det omtrentlige samme antal gange som Brand & Redning Sønderjylland løser en opgave for TrekantBrand. Derfor er udgangspunktet at denne aftale er omkostningsneutral for begge parter.

Bilag

- [Pkt. 5 bilag 1 - §13 Påtegnet aftale Brand & Redning Sønderjylland](#)

Beredskabsdirektøren indstiller,

at beredskabskommissionen tager orienteringen til efterretning.

Beslutning

Beredskabskommissionen tog orienteringen til efterretning.



AFTALE

Mellem Trekantområdets Brandvæsen og Brand & Rednings Sønderjylland om gensidig indsættelse af nærmeste relevante udrykningsenhed med de rette kompetencer og materiel på tværs af kommunegrænser, jf. beredskabslovens § 13.

1. Indledning

Trekantområdets Brandvæsen og Brand & Redning Sønderjylland indgår herved aftale om levering af gensidig indsættelse af nærmeste relevante udrykningsenhed med de rette kompetencer og materiel uafhængigt af udrykningsområder/kommunegrænser i forbindelse med varetagelsen af beredskabsopgaver, jf. princippet i beredskabslovens § 13.

Denne aftale omfatter alle indsatser, jf. beredskabslovens § 12, stk. 1, hvorefter det kommunale redningsberedskab skal kunne yde en forsvarlig indsats mod skader på personer, ejendom og miljøet ved ulykker og katastrofer, herunder krigshandlinger.

Denne aftale omfatter indsættelsen af basisenheder.

2. Udrykningsområde

Udrykningsområdet vedrører de områder hvor beredskaberne grænser op mod hinanden, og er nærmere beskrevet i bilag 1-8.

3. Beredskabet

Udrykning til brand, redning og akutte uheld med farlige stoffer finder sted i overensstemmelse med bestemmelserne i kapitel 2 i bekendtgørelse nr. 765 af 3. august 2005 om risikobaseret kommunalt redningsberedskab.

- Udrykningen sammensættes som beskrevet i de to beredskabers gældende Risikobaserede Dimensionering (serviceniveau), idet det fremgår af bilag 1-8, hvilke enheder de enkelte stationer råder over.
- Udrykningen skal afgå fra stationen snarest, jf. bestemmelserne i bekendtgørelsen for risikobaseret dimensionering. Kan enhederne ikke afgå, meldes dette hurtigst muligt til relevante beredskabs vagtcentral.
- Indsatsledervagten i udrykningsområderne varetages af beredskabernes egen indsatsleder. På motorvejen følger indsatsledelsen dog slukningsenheden. Hvor der opstår myndighedsopgaver, informeres ansvarlige beredskabs indsatsleder.
- Eventuelle automatiske brandsikringsanlæg i udrykningsområdet tilkobles ansvarlige beredskabs vagtcentral.

4. Økonomi

Hver af parterne kan vederlagsfrit trække på hinandens beredskab ved anvendelse maks. 20 gange pr. år.



For udrykninger ud over det nævnte, afregnes i henhold til gældende takstblad for de enkelte beredskaber.

Endvidere reguleres betalingen, såfremt der sker væsentlige ændringer i beregningsgrundlaget som følge af overenskomstmæssige eller andre tiltag, der ligger uden for satsreguleringens dækning.

Gebyr for eventuelle tilslutninger og overvågning af automatiske brandsikringsanlæg og gebyr for udrykning til blinde alarmer i udrykningsområderne opkræves af, og tilgår det for områdets ansvarlige beredskab.

Forbruget opgøres en gang årligt – medio december – og betaling sker efter regning.

5. Udkald og rapportering

Udkald af udrykningsenheder foretages af enhedernes egen vagtcentralleverandør, således at udrykningsenheder fra Trekantområdets Brandvæsens, kaldes ud af egen vagtcentral, og for Brand & Redning Sønderjyllands udrykningsenheder af dennes vagtcentral. Beredskaberne stiller selv alarmmodtager mv. til rådighed for egne enheder og mandskab.

Det er det enkelte beredskabs Indsatsleder der opretter standard rapporten i ODIN for udrykninger indenfor eget udrykningsområde. Beredskabet der stiller enhederne, opretter en assistancerapport, og kobler denne til standardrapporten i ODIN.

6. Løbetid og opsigelse

Aftalen træder i kraft den 1. juni 2019 og skal revideres sammen med den risikobaserede dimensionering hvert fjerde år. I den mellemliggende periode kan aftalen af begge parter opsiges med seks måneders varsel til udgangen af en måned.

For Trekantområdets Brandvæsen

For Brand og Redning Sønderjylland

Sted og dato

Sted og dato

Vejle den 11. oktober 2019

Tinglev 15. oktober 2019

Underskrift

Underskrift

Beredskabsdirektør

Beredskabsdirektør



Bilag 1: Udrykningsområde benævnt 6593 – Område op til Hejls Skovhuse.

Opgaverne udføres fra Brand og Redning Sønderjyllands brandstationen Fjelstrup beliggende:

Skolebakken 4
6100 Haderslev

Udrykningsområde indtegnet på kort



Station Fjelstrup kan disponeres med Tanksprøjte (1+5) (*samt vandtankvogn) TrekantBrand stiller resterende enheder.

**Vandtankvognen udfases når reparationer overstiger værdien. Når dette indtræder vil den udgå af picklisten.*

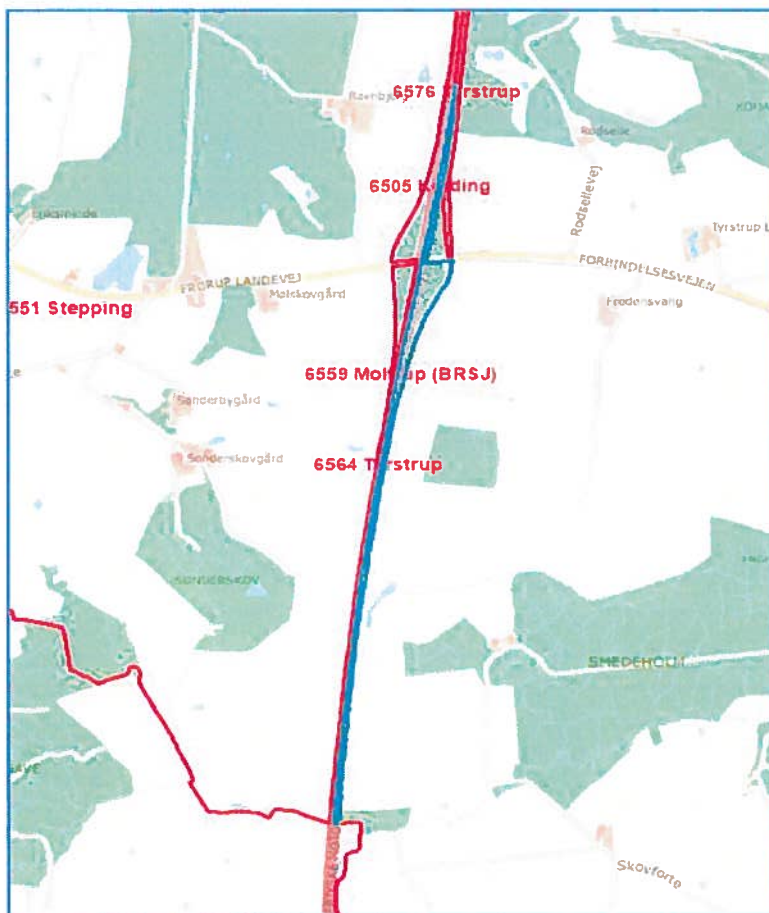


Bilag 2: Udrykningsområde 6559 – MTV 45 nordgående spor fra Kommunegrænsen til afkørsel 66

Opgaverne udføres fra Brand og Redning Sønderjyllands brandstationen Moltrup beliggende:

Moltrup Bygade 81
6100 Haderslev

Udrykningsområde indtegnet på kort nordgående spor mellem afkørsel 67 og 66



Station Moltrup kan disponeres med Motorredningsprøjte, Vandtankvogn og Redning (frigørelse) (1+5). TrekantBrand stiller resterende enheder.

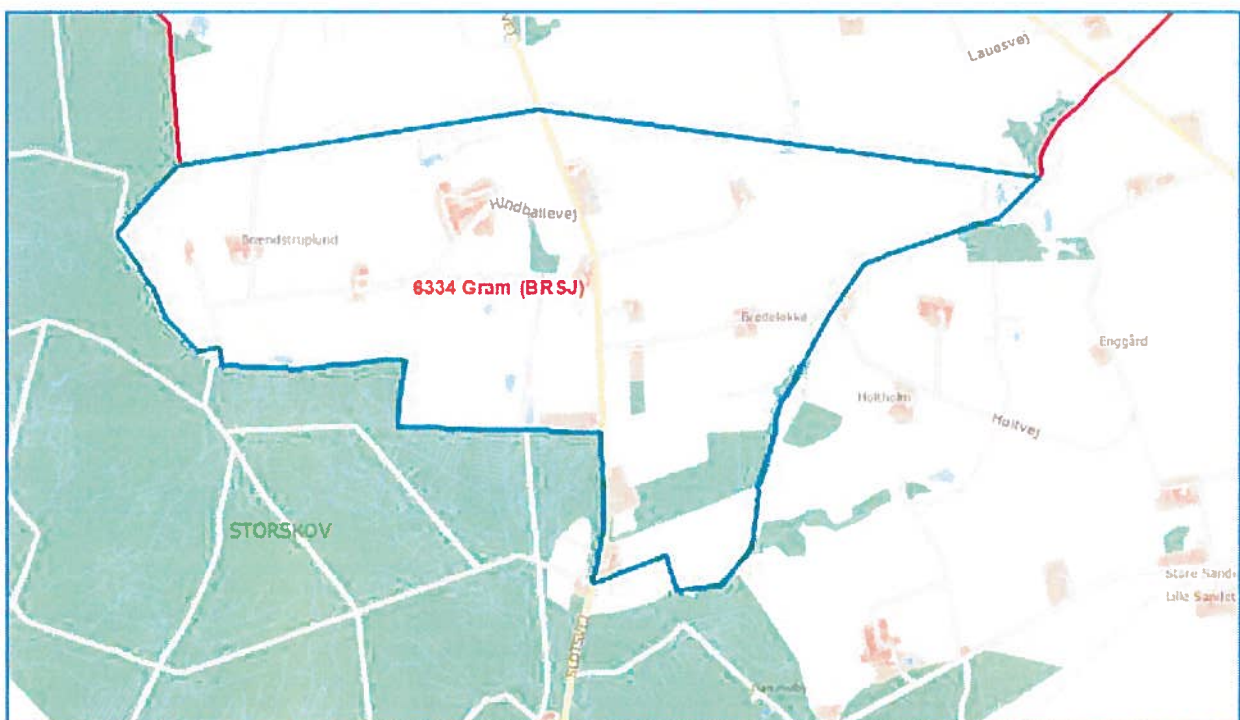


Bilag 3: Udrykningsområde benævnt 6334 - Syd for Brændstrup

Opgaverne udføres fra Brand og Redning Sønderjyllands brandstationen Gram beliggende:

Bakkevej 3 - 5
6510 Gram

Udrykningsområde indtegnet på kort



Station Gram kan disponeres med Motorredningsprøjte, Vandtankvogn og Redning (frigørelse) (1+5). TrekantBrand stiller resterende enheder.

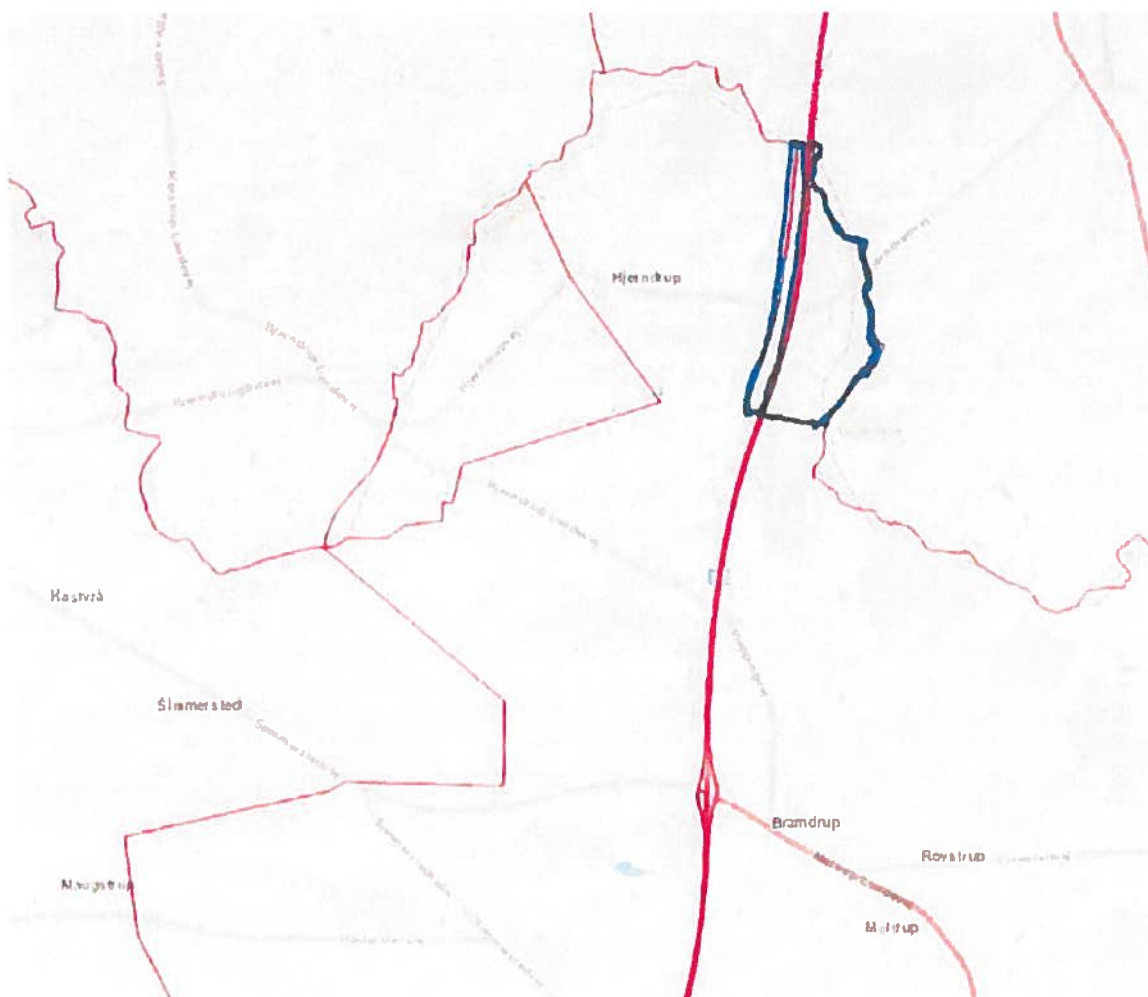


Bilag 4: Udrykningsområde benævnt xxxx – TrekantBrand Tyrstrup

Opgaverne udføres fra TrekantBrand brandstation Tyrstrup beliggende:

Industrivej 1
6070 Christiansfeld

Udrykningsområde indtegnet på kort



Station Tyrstrup kan disponeres med Motorredningssprøjte, Vandtankvogn og Redning (frigørelse) (1+5). Brand & Redning Sønderjylland stiller resterende enheder.

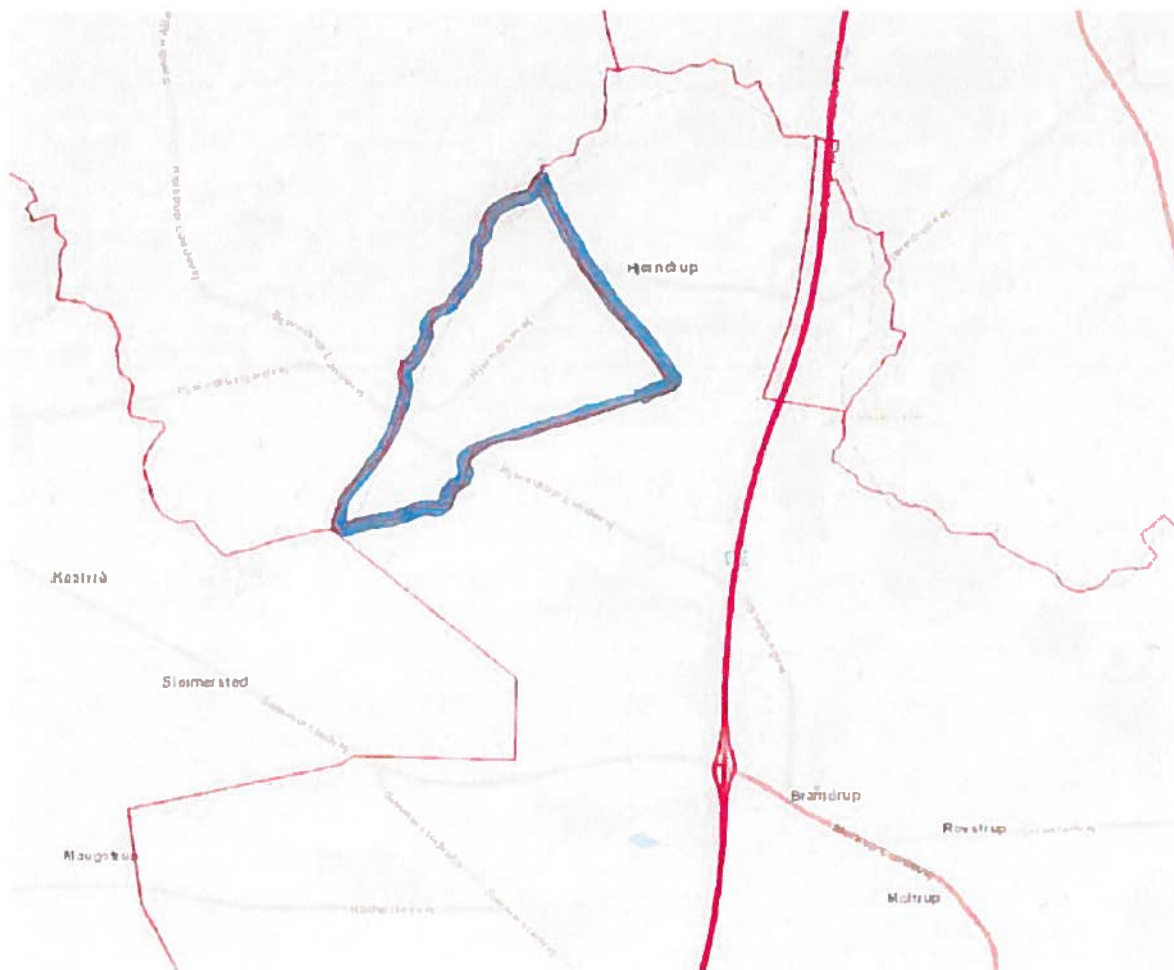


Bilag 5: Udrykningsområde benævnt xxx – TrekantBrand Stepping

Opgaverne udføres fra TrekantBrand brandstationen Stepping beliggende:

Christiansfeldvej 5
6070 Christiansfeld

Udrykningsområde indtegnet på kort



Station Stepping kan disponeres med Tanksprøjte (frigørelse) (1+3). Brand & Redning Sønderjylland stiller resterende enheder.

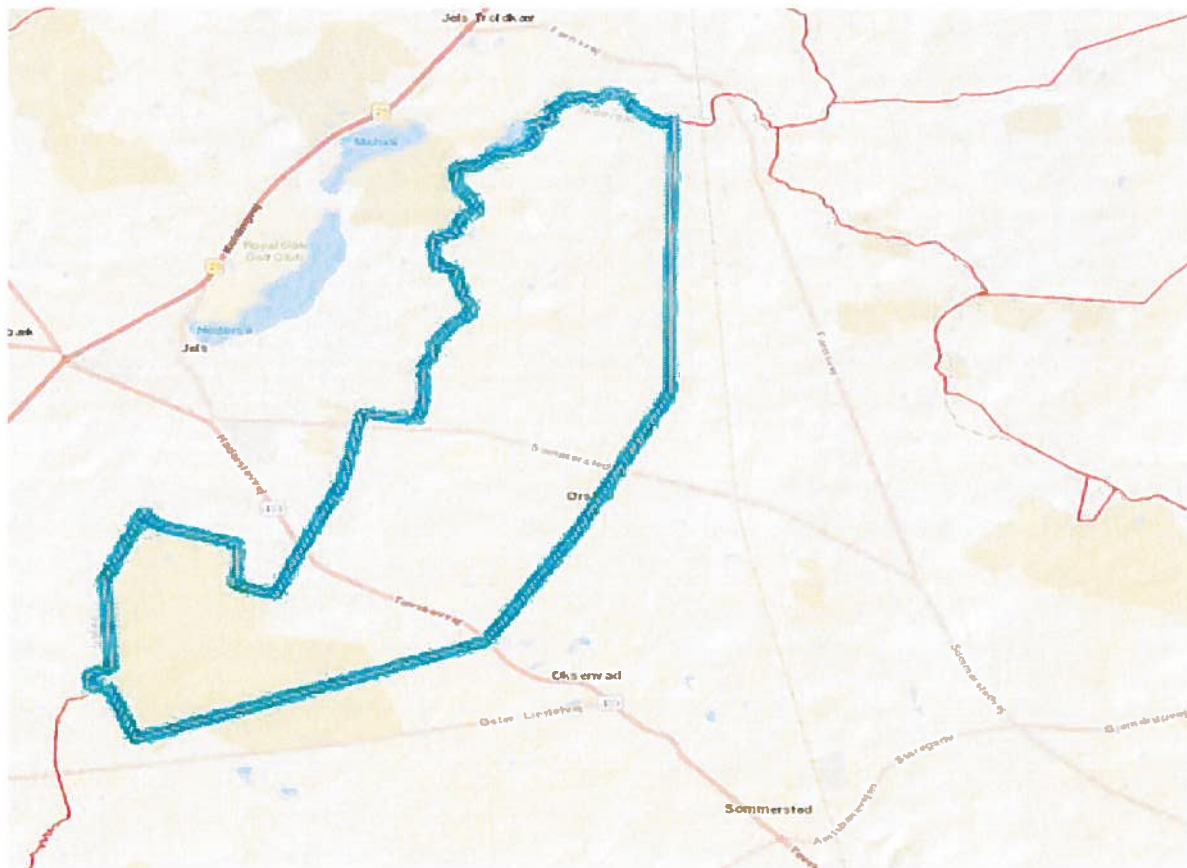


Bilag 6: Udrykningsområde benævnt 6474 – TrekantBrand Jels

Opgaverne udføres fra TrekantBrand brandstationen Jels beliggende:

Jels Søndergade 17B
6630 Rødding

Udrykningsområde indtegnet på kort



Station Jels kan disponeres med Motorredningsprøjte, Vandtankvogn (1+5). Brand & Redning Sønderjylland stiller resterende enheder.



Bilag 7: Udrykningsområde benævnt 6560 Tyrstrup - TrekantBrand

Opgaverne udføres fra TrekantBrand brandstationen Tyrstrup beliggende:

Industrivej 1
6070 Christiansfeld

Udrykningsområde indtegnet på kort (sydgående spor mellem afkørsel 66 og 67)



Station Tyrstrup kan disponeres med Motorredningsprøjte, Vandtankvogn og Redning Tung (frigørelse) (1+5). Brand & Redning Sønderjylland stiller resterende enheder.

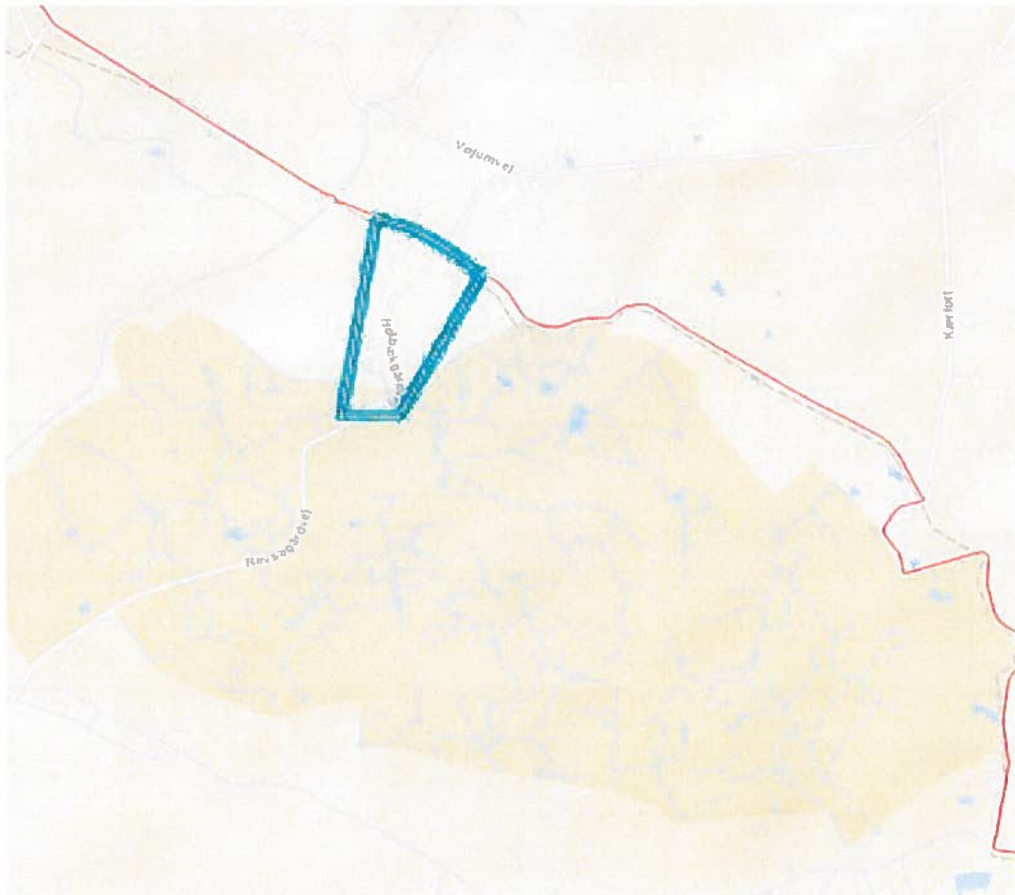


Bilag 8: Udrykningsområde benævnt 6520 Stepping - TrekantBrand

Opgaverne udføres fra TrekantBrand brandstationen i Stepping beliggende:

Christiansfeldvej 5
6070 Christiansfeld

Udrykningsområde indtegnet på kort (Holbækgårdvej)



Station Stepping kan disponeres med Motorredningssprøjte (1+5). Brand & Redning Sønderjylland stiller resterende enheder.

Punkt 6: Vagtcentralydelse for Sønderborg Brand og Redning

Pkt. Tekst

6 [Vagtcentralydelse for Sønderborg Brand og Redning](#)

14.14.11-P20-1-20

6. Vagtcentralydelse for Sønderborg Brand og Redning

Sagsfremstilling

TrekantBrand har indgået en aftale om levering af vagtcentralydelse med Sønderborg Brand og Redning. Aftalen omfatter håndtering af beredskabsmæssige opgaver herunder disponering og kommunikation med indsatte enheder i tidsrummet 1900 – 0700.

Aftalen starter d.1. februar 2020 og løber i minimum 6 måneder. Aftalen kan opsiges pr. løbende måned plus en måned.

Bilag

- [Pkt. 6 bilag 1 - Kontrakt TrekantBrand - Sønderborg Brand og Redning](#)

Beredskabsdirektøren indstiller,

at orienteringen tages til efterretning.

Beslutning

Beredskabskommissionen tog orienteringen til efterretning.



Sønderborg Brand og Redning
Vestermark 10
6400 Sønderborg
Att.: Holger Rostgaard Andersen

16. januar 2020

Casper Bøge Christensen
Mobil: 30 70 29 85
casper.christensen@trekantbrand.dk

Trekantområdets Brandvæsen
Norgesvej 1, 7100 Vejle
Tlf. 76 81 08 00
EAN Nr. 5798006366873

Tilbud på vagtcentralydelse

Efter aftale fremsendes hermed tilbud om midlertidig varetagelse af vagtcentralydelse, for Sønderborg brand og redning.

1. Baggrund for tilbuddet

Sønderborg brand og redning, har kontaktet Trekantbrand, med henblik på at etablere en midlertidig aftale om vagtcentralydelse.

2. Indhold

Tilbuddet omfatter håndtering af beredskabsmæssige opgaver, herunder disponering og kommunikation med indsatte enheder, i tidsrummet 19.00 – 07.00.

Teknisk supportaftale, med Teknisk Supervisor fra Trekantbrand, til håndtering af almindelig forekommende serviceopgaver. Større udfald / opgaver faktureres særskilt efter medgået tid, jf. takstkatelog.

Sønderborg Brand og Redning leverer selv følgende ydelser:

- udkaldssystem (pager og baser)
- Kommunikationsudstyr
- VPN forbindelse mellem Sønderborg og Trekantbrand
- ISM klient



3. Økonomi

For vagtcentralydelsen betales et månedligt tilslutningsgebyr på dkk 25.000.

For Teknisk supportaftalen betales et månedligt honorar på dkk. 6.000. Beløbet evalueres løbende i forhold til forbrug.

Betaling sker i overensstemmelse med TrekantBrand generelle slags og leveringsbestemmelser (vedhæftet)

4. Aftale periode og opsigelse

Denne aftale er gældende i fra den 1. februar 2020, og året ud. Aftalen har en minimums løbetid på 6. måneder. Aftalen kan opsiges pr. løbende måned plus en måned. Opsiges aftalen tidligere, end den angivne periode, vil der blive faktureret for minimum 6. måneder, startende fra 1. februar 2020.

Venlig hilsen

Casper Bøge Christensen
Operativ Chef

Ovenstående tilbud tiltrædes hermed

Dato 23/01 - 2020

Sønderborg Brand og Redning



Generelle salgs- og leveringsbetingelser

1. Generelt

Trekantområdets Brandvæsen I/S er et fælleskommunalt ejet selskab efter den kommunale styrelseslovs §60. Trekantområdets Brandvæsen
Norgesvej 1
7100 Vejle
Cvr.: 37242985
På trekantbrand.dk findes aktuelle åbningstider og øvrig kontakt information.

2. Priser og betaling

Alle priser ekskl. moms, og reguleres minimum én gang årligt i henhold til KL's pris og lønreguleringsindeks. Betaling skal ske efter fremsendelse af elektronisk faktura og betalingsbetingelser. Prisoverslaget/tilbuddet er gældende i tre måneder fra d.d. Aftalen, der indgås ved accept af opgaven, opbevares af

Trekantområdets Brandvæsen. Ved accept af tilbuddet accepteres de generelle salgs- og leveringsbetingelser.

Standard serviceydelser er fastsat igennem takstkataloget for Trekantområdets Brandvæsen. Takstkataloget vedtages og revideres minimum én gang årligt.

3. Pris

Prisen fremgår enten af særligt tilbud, eller af takstkataloget.

4. Levering

Levering fremgår af tilbuddet, eller aftales med kunden.



5. Kundens generelle forpligtigelser

Kunden er forpligtet til at levere de informationer, der er nødvendige for at Trekantområdets Brandvæsen kan levere den ønskede ydelse.

16. januar 2020

Casper Bøge Christensen
Mobil: 30 70 29 85
casper.christensen@trekantbrand.dk

Såfremt kunden ikke har leveret den nødvendige information, eller korrekte information, kan Trekantområdets Brandvæsen ikke leverer den aftale ydelse, eller levering af ydelsen kan blive forsinket eller mangelfuld.

Trekantområdets Brandvæsen
Norgesvej 1, 7100 Vejle
Tlf. 76 81 08 00
EAN Nr. 5798006366873

6. Trekantområdets Brandvæsens generelle forpligtigelser

Trekantområdets Brandvæsen skal levere serviceydelsen i henhold til tilbud.

7. Ansvar, forsikring og risiko

TrekantBrand påtager sig intet ansvar i tilfælde af uregelmæssigheder i udstyr og materiel, der ikke er under TrekantBrands kontrol. TrekantBrand er uden ansvar for forsinkelser eller leveringshindringer, der skyldes strejke, driftsforstyrrelser eller anden force majeure.

TrekantBrand påtager sig intet ansvar for hændelser, hvor kundens brug af TrekantBrand udstyr, materiel og faciliteter medfører skade på personer eller ejendom, når brugen ikke er i overensstemmelse med anvisninger mv.

8. Tavshedspligt og hemmeligholdelse

Alle medarbejdere i Trekantområdets Brandvæsen har tavshedspligt. En sådan tavshedspligt følger også af forvaltningsloven og straffeloven. Endvidere er de serviceydelser, som Trekantområdets Brandvæsen leverer, underlagt offentlighedslovens regler om aktindsigt.

9. Lovvalg og værneting

Eventuelle tvister mellem parterne, der udspringer af eller i relation til et køb af serviceydelserne, der reguleres af nærværende salgs- og leveringsbetingelser, er udelukkende undergivet dansk ret. Enhver uoverensstemmelse mellem parterne afgøres ved Sø- og Handelsretten i København



Punkt 7: Generel beredskabsplan

Pkt. Tekst

7 [Generel beredskabsplan](#)

14.00.08-P00-2-19

7. Generel beredskabsplan

Sagsfremstilling

Jf. punkt 9.3 i TrekantBrands vedtægter udarbejder Beredskabskommissionen et udkast til kommunernes generelle beredskabsplan.

Det følger af beredskabslovens §25 at kommunalbestyrelsen skal udarbejde en plan for kommunens beredskab, og denne skal revideres én gang i hver valgperiode.

Alle kommuner har haft en eksisterende plan. Med dannelsen af TrekantBrand og organisationens vedtægter har der været behov for en fælles proces i ejerkommunerne omkring dette arbejde. Arbejdet blev igangsat efter aftale med teknisk direktørforum og med TrekantBrand som facilitator.

Planen udarbejdes af en fælles arbejdsgruppe bestående af en repræsentant fra hver kommune samt medarbejdere fra TrekantBrand. Planen bliver et fælles paradigme tilpasset den enkelte kommune, og den spiller sammen med TrekantBrands struktur for operativ ledelse og krisestyring.

Arbejdet forventes endeligt afsluttet inden sommeren 2020.

Som eksempel på udkast til færdig beredskabsplan, vedhæftes udkastet vedrørende Vejle Kommune.

Bilag

- [Pkt. 7 Bilag 1 - Plan for drift under kriser \(Beredskabsplan\) - Vejle Kommune - 2020.01.30](#)

Beredskabsdirektøren indstiller,

at orienteringen tages til efterretning.

Beslutning

Beredskabskommissionen tog orienteringen til efterretning.

Punkt 8: Brand- og evakueringsøvelser

Pkt. Tekst

8 [Brand- og evakueringsøvelser](#)

14.12.00-G01-1-20

8. Brand- og evakueringsøvelser

Sagsfremstilling

I h.t. beredskabslovens § 35 stk. 2, fastsættes der her krav om, at kommunalbestyrelsen mindst én gang om året skal bestemme, om hvorvidt der skal gennemføres brand- og evakueringsøvelser i bygninger m.v., der er omfattet af stk. 1 i samme paragraf.

Følgende bygninger er omfattet af stk. 1:

- 1) soverumsafsnit med flere end 10 sovepladser i hoteller m.v. og plejehjem,
- 2) feriehus med flere end 10 sovepladser, der anvendes til udlejning,
- 3) forsamlingslokaler til flere end 50 personer,
- 4) undervisningsafsnit til flere end 150 personer,
- 5) daginstitutionsafsnit til flere end 50 personer eller med flere end 10 sovende og
- 6) butikker til flere end 150 personer.

Forebyggelsesafdelingen ved TrekantBrand har vurderet, at det ud fra en praktisk og brandforebyggende tilgang, vil være hensigtsmæssigt, at stille krav til, at der i 2020 forlanges gennemført brand- og evakueringsøvelser for alle 6 kommuner, for hhv.:

- ”Undervisningsafsnit til flere end 150 personer” og
- ”Daginstitutionsafsnit til flere end 50 personer eller med flere end 10 sovende”.

Beredskabsdirektøren indstiller,

at beredskabskommissionen bemyndiger TrekantBrand til at stille krav om, at der for de nævnte kategorier gennemføres brand- og evakueringsøvelser i 2020.

Beslutning

Beredskabskommissionen godkendte oplægget til brand- og evakueringsøvelser.

Punkt 9: Pilotforsøget om fremkommelighed på Fynske Motorvej

Pkt. Tekst

9 [Pilotforsøget om fremkommelighed på Fynske Motorvej](#)

14.00.10-P27-13-18

9. Pilotforsøget om fremkommelighed på Fynske Motorvej

Sagsfremstilling

De danske motorveje oplever en markant vækst i trafikken. Væksten i trafikken skaber trængsel, og selv små hændelser kan være nok til at udløse længere køer.

På den baggrund igangsatte den daværende trafikminister i maj 2018 et pilotforsøg på Fyn med deltagelse fra Vejdirektoratet, Rigspolitiet, Fyns Politi, Beredskabs Fyn, Region Syddanmark og Trekantområdets Brandvæsen.

Trekantområdets Brandvæsen har deltaget både i arbejdsgruppen, som har afholdt 11 møder, og styregruppen som har afholdt 3 møder.

Motorvejsstrækningen på Fyn blev udvalgt som forsøgsstrækning, da den er geografisk afgrænset og den indbefatter én politikreds, to redningsberedskaber og én region.

I pilotforsøget er der i alt arbejdet med 20 initiativer, som alle er beskrevet og evalueret i vedlagte afsluttende rapport.

Overordnede konklusioner:

- Vi har opnået synlige resultater på Fyn i forsøgsperioden.
- Opbygget et løbende myndighedssamarbejde på tværs af de operative myndigheder med gensidig kendskabs til hinandens ressourcer og kompetencer.
- Stort potentiale i at det rette materiel rekvireres så hurtigt som muligt.

Øvrige læringer og anbefalinger fra forsøget:

- o Revidering af ”vejledning for indsatspersonale på motorvejen”.
- o Udarbejdelse og implementering af national fremkørselsstrategi.
- o Udarbejde fælles retningslinjer for håndtering af mindre forureninger.

Bilag

- [Pkt. 9 Bilag 1 - Evaluering af pilotforsøg på Fynske Motorvej](#)

Beredskabsdirektøren indstiller,

at rapporten tages til efterretning.

Beslutning

Fyns Politi bemærker, at man har indgået i pilotforsøget vedrørende fremkommelighed på den fynske motorvej ud fra ”plov-metoden”, hvor det er Fyns Politis vurdering, at der er tale om en ordning, som bør være landsdækkende.

Beredskabskommissionen tog herefter orienteringen til efterretning

Hurtigere håndtering af uheld

Evaluering af pilotforsøg på Fynske Motorvej
2018-2019



Vejdirektoratet

Januar 2020

(Ikke alle foto i denne rapport er fra Fynske Motorvej)

Indholdsfortegnelse

1. Introduktion	2
2. Sammenfatning	4
3. Organisering	12
4. Initiativer	14
5. Materiel	16
5.1 Lastbilpakken	
5.2 Hurtig rekvirering af ladvogn og sværvogn	
5.3 Banedanmarks Hjelpevognsberedskab	
6. Samarbejde	20
6.1 Øget kendskab via medarbejderbesøg	
6.2 Droner	
6.3 Fælles adgang til kamerabillede	
6.4 Direkte dialog med ISL POLITI	
6.5 Kommunikation og rekvirering via ISL BRAND, når politiet ikke er på skadesstedet	
6.6 Afprøvning af SINE-kommunikation	
7. Kompetencer	27
7.1 Vejvagt	
7.2 ISL SUND kører til alle uheld, hvor der er afsendt ambulance	
7.3 ISL BRAND kører til alle uheld, hvor der er afsendt ambulance	
8. Optimering af arbejdsgange	32
8.1 Redningsberedskab kører udrykningskørsel til mindre forurening	
8.2 Håndtering af mindre forurening på motorveje	
8.3 Håndtering af biler i uheld	
8.4 Politiets fredagspatrulje	
8.5 Optimering af alarmeringsfasen	
9. Øvrige initiativer	40
9.1 Fremkørselsstrategi	
9.2 Alarmering	
9.3 Revideret "Vejledning for indsats på motorveje"	



1. Introduktion

De danske motorveje oplever i disse år en markant vækst i trafikken. Det sætter motorvejene under pres, og skaber trængselsituationer, hvor blot små hændelser kan være nok til at udløse lange køer. Fra 2016 til 2018 steg det samfundsøkonomiske tidstab ved kø-kørsel ved uheld på motorveje med 27 %. Der er derfor et stort samfundsøkonomisk potentiale i at reducere den tid, det tager at rydde op efter uheld.

På den baggrund lancerede transportministeren i maj 2018 et pilotforsøg mellem Vejdirektoratet, Rigspolitiet og Fyns Politi. Pilotforsøget er gennemført på Fynske Motorvej i 2018 og 2019 i samarbejde med Beredskab Fyn, Trekantområdets Brandvæsen og Region Syddanmark med henblik på at afprøve initiativer, der kan medvirke til hurtigere oprydning og genetablering af trafikken efter uheld.

Motorvejsstrækningen over Fyn er valgt, da den har en naturlig afgrænset geografisk udbredelse (Figur 1). Desuden består de relevante aktører på Fyn af én politikreds, to redningsberedskaber og én region. Derved har det været muligt at sammensætte en arbejdsgruppe, hvor alle myndigheder er repræsenteret, men gruppens størrelse fortsat er begrænset.

I pilotforsøget er der arbejdet med 20 initiativer, der er beskrevet og evalueret i denne rapport.



Figur 1. Oversigt over E20 Fynske Motorvej. Den vejstrækning, der er genstand for pilotforsøget, er markeret med rød.

Læsevejledning

Kapitel 2 (Sammenfatning) samler de vigtigste konklusioner på og vurderinger af initiativerne. I kapitel 3 beskrives organiseringen i pilotforsøget, og i kapitel 4 gives en overordnet introduktion til initiativerne.

Initiativerne er opdelt i fem emner, og hvert emne behandles i kapitlerne 5-9. Derudover er hvert initiativ beskrevet selvstændigt i en evalueringsskabelon, der ikke er en del af denne rapport, men som findes hos Vejdirektoratet.

Ikke alle foto i rapporten er fra Fynske Motorvej.

Der er anvendt følgende begreber og forkortelser i rapporten:

AMK:	Regionens "Akut Medicinsk Koordinationscenter"
FUH-AMB:	Pick for "Færdselsuheld – Ambulance", som typisk kun tilgår SUND og POLITI
HBR:	Hovedstadens Beredskab
ISL BRAND:	Indsatsleder fra brandvæsnet
ISL POLITI:	Indsatsleder fra politiet
ISL SUND:	Indsatsleder fra det præhospitale beredskab
Pick/Pickliste:	Liste med koder (picks), som definerer udrykningssammensætningen til forskellige typer af hændelser
REFIL:	Forkortelse for "Retningslinjer for indsatsledelse" – Tværfaglig retningslinje, der beskriver de overordnede ledelsesmæssige forhold og samarbejdsprincipper under en beredskabsmæssig indsats
Trafikcentret:	Vejdirektoratets operative vagtcentral
'Vejledningen':	Forkortelse for "Vejledning for indsats på motorveje", som beskriver opstillingsprincipper og særlige fokuspunkter ved indsatser ved uheld på motorveje



2. Sammenfatning

Håndtering af uheld på motorveje er en kompleks proces, hvor flere myndigheder er involverede. Der er derfor flere vinkler og måder, der kan arbejdes med for at reducere den tid, det tager at rydde op og genåbne motorvejen ved uheld til gavn for fremkommeligheden. Hurtigere genåbning af motorvejen efter uheld reducerer også risikoen for følgehændelser.

I pilotforsøget er der nedsat en arbejdsgruppe på tværs af de deltagende myndigheder. Arbejdsgruppen har udvalgt og arbejdet med 20 initiativer. I pilotforsøget er der arbejdet med initiativer, der kan reducere den tid, en motorvej er spærret efter uheld og ikke med forebyggende initiativer. Initiativerne er meget forskelligartede og det er derfor vanskeligt at vurdere dem efter en ensartet metode.

Arbejdsgruppens overordnede vurdering er, at særligt dialogen og samarbejdet i arbejdsgruppen har givet en god effekt i håndteringen af uheld på Fynske Motorvej, selvom dialog og samarbejde ikke har været et særskilt initiativ i pilotforsøget.

En række af initiativerne i pilotforsøget er afprøvet i praksis ved håndtering af uheld på Fynske Motorvej. Arbejdsgruppen vurderer, at initiativer med hurtig rekvirering af vogne til fjernelse af køretøjer, hurtig flytning af biler til nødspor, optimering af alarmeringsfasen, fælles adgang til kameraer og direkte dialog mellem Vejdirektoratets Trafikcenter og politiets indsatsleder har givet gode effekter. Nogle initiativer har det ikke været muligt at afprøve i praksis, da der ikke har været konkrete situationer at afprøve dem i. Afprøvning af andre initiativer har givet god forståelse for, hvordan der kan arbejdes videre fremadrettet i forhold til f.eks. rekvirering af det rette materiel hurtigst muligt eller uddannelse. Arbejdsgruppen har også arbejdet med konkrete input til initiativer, der ikke kan afprøves lokalt, men som der eventuelt på et senere tidspunkt kan arbejdes videre med på nationalt plan. Det drejer sig bl.a. om input til en fremtidig revision af "Vejledning for indsats på motorveje" samt overvejelser i forhold til alarmering.

Overordnet set kan håndtering af et uheld opdeles i en række faser, jf. figur 2. Hvis tidsforbruget kan reduceres i de enkelte faser og der tidsoptimeres i forbindelse med overgange og eventuelle overlap mellem faserne, kan vejen ryddes hurtigere og generne for trafikanterne kan reduceres.



Figur 2. Illustration af faser ved håndtering af uheld på motorveje.

I pilotforsøget er der arbejdet med forskellige initiativer, der hver især er udvalgt, fordi de forventes at kunne medvirke til at forkorte tiden fra et uheld opstår, til trafikken er normaliseret igen og dermed gavne fremkommeligheden og sikkerheden for trafikanterne.

Da håndteringen af et uheld som udgangspunkt involverer flere myndigheder, er der i pilotforsøget udover fysiske tiltag på vejen, også arbejdet med initiativer inden for samarbejde, kompetencer og optimering af arbejdsgange, samt initiativer, der kan være potentielle i at arbejde videre med på nationalt plan.

Initiativerne i pilotforsøget er udvalgt af arbejdsgruppen på baggrund af arbejdsgruppens erfaringer, drøftelser på arbejdsgruppemøder og evalueringer af håndteringen af konkrete uheld. Der kan således være andre initiativer, der kan medvirke til at reducere tidstabet for trafikanterne ved uheld, der ikke er afprøvet i pilotforsøget.

Ud over en god forståelse for, hvilke initiativer der giver bedst effekt på hændeshåndteringen på motorvejen, har pilotforsøget også som nævnt styrket samarbejdsrelationerne mellem myndighederne i forsøget. Samarbejdet i arbejdsgruppen med fælles fokus, erfaringsopsamling og afprøvning af initiativer vurderes at være en af de vigtigste årsager til, at håndteringen af uheld på Fynske Motorvej fungerer så godt i dag.

Arbejdsgruppen har som led i arbejdet evalueret håndteringen af en række konkrete uheld. Derudover er der arbejdet med forskellige typer spørgeskemaer på tværs af myndigheder. Desuden har Vejdirektoratet analyseret 186 uheld fordelt på hele motorvejsnettet.



Overblik over initiativer og effekter

I de efterfølgende skemaer er arbejdsgruppens overordnede vurdering af effekten af de initiativer, der er arbejdet med i pilotforsøget, beskrevet. Hvert af initiativerne er desuden beskrevet mere detaljeret i de efterfølgende kapitler 5-9. Nogle af initiativerne er som nævnt afprøvet i praksis, mens andre er beskrevet som mulige områder, der kan arbejdes videre med. Effekterne af de afprøvede initiativer er evalueret med henblik på at få viden om, hvilke initiativer der giver størst effekt i forhold til fremkommeligheden.

Initiativerne er fordelt på emnerne: Materiel, Kompetencer, Optimering af arbejdsgange, Samarbejde og Øvrige læringspunkter.

Det rette materiel, så hurtigt som muligt

Generelt er der stort potentiale i at det rette materiel rekvireres så hurtigt som muligt. Når lastbiler er involveret i uheld, er oprydningen ofte kompliceret og tager lang tid med store gener for trafikanterne til følge. Så der er potentiale i at fokusere på hurtig oprydning og genetablering af fremkommeligheden. I pilotforsøget er der bl.a. arbejdet med at afprøve effekten af at udsende mere materiel ved lastbiluheld. Erfaringerne viser, at det ikke nødvendigvis er hensigtsmæssigt at sende meget materiel fra starten, men at der er stor effekt ved hurtigt at rekvirere det rette materiel.

Vejdirektoratets analyser af uheld har vist, at de mindre uheld, hvor spærringen varer under 2 timer, er årsagen til ca. 75 % af den tid, bilister bruger på at holde i kø på motorvejene ved uheld. I pilotforsøget er der afprøvet et initiativ, hvor Vejdirektoratet hurtigere sender lad- og sværvogne til at fjerne køretøjer ved uheld, hvilket særligt ved mindre uheld betyder, at motorvejen hurtigere kan genåbnes. Tidligere har afsendelsen af lad- og sværvogne afventet, at politiet på stedet havde vurderet, om materiellet skulle bruges. Initiativet viste meget positive resultater, og Vejdirektoratet implementerede derfor inden for eksisterende bevilling initiativet på hele motorvejsnettet allerede i februar 2019 med virkning også for 2020.

Initiativ	Arbejdsgruppens vurdering af effekt
Materiel	
Lastbilpakke	Effekten på fremkommeligheden er stor, når der arbejdes proaktivt med rekvirering af det rette materiel til uheld med lastbiler, så der ikke skal ventes på særligt materiel på uhedsstedet. Det er ikke løsningen konsekvent at rekvirere mange typer af materiel ved alle hændelser med det samme, men <i>hurtigt</i> rekvirere det rette materiel ved f.eks. lastbiluheld, så der ikke skal ventes på f.eks. en feje-/sugemaskine, når lastbilen er fjernet.
Hurtig rekvirering af ladvogn og sværvogn	Effekten af hurtigere rekvirering af lad- og sværvogne ved melding om uheld på motorveje vurderes at være høj både i forhold til fremkommelighed (primært på de mest trafikerede strækninger og tidspunkter) og sikkerhed. Vejdirektoratet har implementeret denne løsning på alle motorveje indenfor eksisterende bevilling i 2019 og 2020.
Banedanmarks Hjælpevognsberedskab	Initiativet har været iværksat, men der har ikke været konkrete hændelser, hvor initiativet har været afprøvet på Fynske Motorvej, hvorfor det ikke har været muligt at vurdere effekten af initiativet.

De rette kompetencer på vejen

De rette kompetencer på uhedsstedet er vigtige for, at der kan træffes de nødvendige beslutninger om f.eks. rekvirering af materiel til oprydning hurtigt. I pilotforsøget er der derfor afprøvet tre initiativer, hvor effekten af at have de rette kompetencer ved uheld på motorvejen måles.

Vejdirektoratet har ved større og/eller komplicerede uheld haft mulighed for at sende en ekstra entreprenørressource - "Vejvagt" - til skadestedet for at afprøve, om der kan ses en effekt i at have en ekstra kompetence inden for bjærgning, oprydning og trafikafvikling på stedet ved uheld. Der har dog kun været én hændelse, hvor vejvagten er afprøvet.

Region Syddanmark har i pilotforsøget arbejdet med altid at sende ISL SUND til alle uheld på motorvejen, hvor der også sendes ambulance, hvilket dog ikke altid har været muligt. Beredskab Fyn og Trekantområdets Brandvæsen har afprøvet effekten af altid at sende ISL BRAND til uheld med ambulance, med henblik på at afprøve effekten af ISL BRANDs tilstedeværelse.

Initiativ	Arbejdsgruppens vurdering af effekt
Kompetencer	
Vejvagt	Effekten er svær at vurdere på baggrund af kun én hændelse. I forbindelse med evalueringen af den konkrete hændelse var der en blandet opfattelse af effekten af initiativet i forhold til fremkommeligheden. Overordnet er vurderingen, at der kan være potentiale i en vejvagtfunction fremadrettet, men at der er behov for yderligere afprøvning af initiativet.
ISL SUND kører til alle uheld, hvor der er afsendt ambulance	Overordnet er vurderingen, at det ikke giver værdi, at ISL SUND nødvendigvis kører til alle uheld, hvor der er afsendt ambulance. Til gengæld vurderes det, at undervisning af og fokus hos ambulancepersonalet i forhold til forståelsen af vigtigheden af hurtigst muligt at forlade skadestedet, er et vigtigt værktøj til at opnå højere fremkommelighed.
ISL BRAND kører til alle uheld, hvor der er afsendt ambulance	For at vurdere effekten af, at der ved uheld på motorveje er en samlet indsatsledelse, er det afprøvet, at ISL BRAND kører til alle færdselsuheld på motorveje, hvor der er rekvireret ambulance (FUH-AMB). Det er svært at drage en entydig konklusion omkring effekten. I nogle tilfælde er det dog vurderet, at motorvejen er genåbnet 10 til 15 minutter tidligere end ellers.

Optimering af tidsforbruget i de forskellige faser

Ved uheld opstår der ofte spild af væsker fra de implicerede køretøjer. Der er derfor afprøvet et initiativ i pilotforsøget, hvor redningsberedskaberne kører udrykningskørsel til mindre forureningsuheld på motorvejen, med henblik på at reducere den tid det tager, før redningsberedskaberne er fremme og kan påbegynde indsatsen. Dette kommer på baggrund af en konstatering af forskelligartet praksis, hvor nogle redningsberedskaber ikke kører udrykningskørsel til uheld med "mindre forurening".

Derudover kan der opstå usikkerhed om, hvor farlig væsken er for asfalten og for trafikanternes sikkerhed, hvis vejen åbnes, inden væskerne er fjernet. Arbejdsgruppen har vurderet, at der kan være potentiale i, at Vejdirektoratet sammen med øvrige relevante aktører arbejder videre med at udforme retningslinjer for, hvordan mindre forurening på motorvejene skal håndteres, så der sikres en hurtig, ensartet håndtering på landsplan.

Køretøjer, der holder i kørsel efter et uheld, skal helst hurtigst muligt flyttes til nødsporet. Det øger fremkommeligheden, og mindsker risikoen for følgeuheld. Initiativet giver en rigtig god effekt, når det er muligt at gennemføre. En sideeffekt er desuden, at der hurtigere kan frigives indsatsressourcer fra uheldsstedet til andre opgaver.

Fredag eftermiddag på Vestfyn er kendt for at have mange uheld, der forstyrrer trafikken (2-3 gange flere uheld end på øvrige hverdage). På baggrund af denne viden har politiet gennem en stor del af 2019 haft to færdselspatruljer i nærheden af eller på motorvejen på Vestfyn for hurtigere at kunne assistere ved meldinger om uheld. Det har ikke givet anledning til mange assistancer, men tilstedeværelsen har muligvis haft en præventiv effekt.

Analysen af en række uheld har vist, at ca. 80 % af alarmerne til Vejdirektoratets Trafikcenter kommer 1-9 minutter efter uheldet. Det sker også, at de relevante myndigheder slet ikke – eller først meget sent – får melding om uheldet. Der er derfor potentiale i at optimere alarmeringsfasen og sikre alarmering af de relevante myndigheder hurtigere, så de hurtigere kan være fremme og håndtere uheldene på motorvejen. I pilotforsøget er der afprøvet et initiativ, hvor Vejdirektoratets Trafikcenter straks ringer 112 og efterfølgende giver melding

til Fyns Politi, hvis Trafikcentret får kendskab til et uheld via andre kanaler end 112 og politiet. Ligeledes ringer Fyns Politi til Trafikcentret, hvis man af andre kanaler end 112 bliver bekendt med et uheld.

Initiativ	Arbejdsgruppens vurdering af effekt
Optimering af arbejdsgange	
Redningsberedskab kører udrykningskørsel til mindre forurening	Arbejdsgruppen har ikke kunnet vurdere effekten af initiativet, da det er meget vanskeligt at måle på. Det må dog antages, at udrykningskørsel, også ved mindre forureninger, vil sikre hurtigere ankomst til et skadested på en motorvej, så den akutte fare hurtigere fjernes. Da der hurtigere ryddes op, kan vejen hurtigere genåbnes for trafikken.
Håndtering af mindre forurening på motorvej	Læring har vist et potentiale ved fælles retningslinjer for håndtering af forurening på motorvej, men initiativet har ikke været iværksat på Fyn. Der er enighed i arbejdsgruppen om, at fælles retningslinjer for håndtering af mindre forurening med fordel bør tilvejebringes.
Håndtering af biler i uheld	Hvis det er muligt at prioritere at flytte bilerne til nødsporet, har det en stor betydning for, hvor hurtigt fremkommeligheden kan genoprettes. Analyser viser, at der kan spares op til 15 min. Effekten af initiativet vurderes derfor til at være meget stor.
Politiets fredagspatrulje	Politiets tilstedeværelse har muligvis haft en præventiv effekt, men i forhold til en aktiv indsats i forbindelse med uheld, så har effekten været meget begrænset.
Optimering af alarmeringsfasen	Effekten vurderes at være meget høj, da der kan spares værdifulde minutter i alarmeringsfasen. En fortsat opmærksomhed på at sikre alle informationer i datakæden fra 112 (alarmcentralerne) til beredskabsaktørerne, kan ydermere medvirke til at alarmeringstiden minimeres.

Samarbejde mellem myndighederne

Samarbejde og kommunikation er grundstenen i effektiv håndtering af uheld både i forhold til håndtering af hændelser på motorvejen, samt i forhold til baglandet i de forskellige organisationer. Selvom det er svært eksakt at måle på effekten af godt samarbejde, har myndighederne i pilotforsøget oplevet stor effekt af at mødes regelmæssigt og at lære hinandens organisationer og kompetencer bedre at kende og dermed f.eks. kunne optimere på kommunikationsveje. Desuden er der stor effekt ved at evaluere på konkrete hændelser og initiativer og aftale eventuelle næste skridt.

I pilotforsøget er der arbejdet med initiativer til at øge kendskabet til partnernes hverdag og opgaver gennem medarbejderbesøg på de respektive vagtcentraler. Der er skabt adgang til politiets og redningsberedskabernes live-stream fra droner for Vejdirektoratet og adgang til Vejdirektoratets kameraer på motorvejene for de øvrige myndigheder. De fælles situationsbilleder øger, især i de indledende faser af en hændelse, mulighederne for at vurdere en hændelses omfang og parternes behov for ressourcer eller kørevej.

For at effektivisere kommunikationen mellem politiets vagtcentral, indsatsledelsen på et skadested og Vejdirektoratets Trafikcenter, har muligheden for at kommunikere via SINE-netværket været drøftet, og der har

været arbejdet med forskellige modeller. Initiativet er ikke afprøvet, da det inden for rammerne af pilotforsøget ikke har været muligt at finde frem til en model, der tilgodeser myndighedernes forskellige behov, men arbejdsgruppen vurderer, at der kan være potentiale i at arbejde videre med fælles SINE- kommunikation ved uheld.

En direkte dialog mellem ISL POLITI og Vejdirektoratets Trafikcenter er afprøvet via mobiltelefoner allokeret til formålet og det har vist god effekt. Der er også arbejdet med retningslinjer for, hvordan ISL BRAND kan rekvirere materiel direkte hos Trafikcentret, hvis ISL POLITI ikke er på skadestedet, så det nødvendige materiel hurtigere kan fremsendes med henblik på en hurtigere genåbning af motorvejen for trafik.

Initiativ	Arbejdsgruppens vurdering af effekt
Samarbejde	
Øget kendskab via medarbejderbesøg	Gensidig forståelse for hinandens opgaver, muligheder og udfordringer er grundlæggende for et godt samarbejde. Det vurderes at initiativet har medvirket til at opnå bedre samarbejde mellem Trafikcentret og Fyns Politis vagtcentral.
Droner	Initiativet har været iværksat, men ikke afprøvet i praksis, hvorfor det ikke har været muligt at vurdere effekten af initiativet i selve håndteringen af uheld. Arbejdsgruppen vurderer dog, at dronebilleder kan blive et værdifuldt supplement til live situationsbilleder fremadrettet. Dronebilleder har også vist sig særdeles værdifulde i forhold til fælles evaluering af håndtering af konkrete uheld og læring.
Fælles adgang til kameraer	Effekten er især god i de indledende faser af en hændelse, hvor adgangen til kameraer har en positiv effekt på vurderingen af hændelsens omfang og parternes behov for ressourcer eller alternativ kørevej.
Direkte dialog med ISL POLITI	Effekten af initiativet består i gevinsten ved, at Vejdirektoratets Trafikcenter og ISL POLITI har kunnet have direkte dialog omkring materiel- rekvirering, fremkørsel og trafikafvikling på stedet, mens Trafikcentret og politiets vagtcentral koordinerede trafikinformation, eventuel pressehåndtering og omkørselsruter. Derudover vurderer politiet, at der er potentiale i, at det er samme operatør i Vejdirektoratets Trafikcenter, der varetager dialogen ved konkrete uheld, så vidt det er muligt.
Kommunikation og rekvirering via ISL BRAND, når politiet ikke er på skadestedet	Baseret på et relativt lille datamateriale kan der ikke umiddelbart konkluderes en effekt af initiativet. Det er dog arbejdsgruppens vurdering, at initiativet er vigtigt at udbrede nationalt, da politiet ikke altid er tilstede ved uheld.
Afprøvning af SINE- kommunikation	Initiativet har ikke været iværksat, men det er arbejdsgruppens vurdering, at effekten af mere direkte kommunikation vil være høj. Dette kræver, at der findes en model, der tilgodeser myndighedernes forskellige behov.

Øvrige læringspunkter

I pilotforsøget er der opsamlet mange erfaringer fra evalueringer af konkrete uheld. Ud fra de identificerede læringspunkter er der udarbejdet forslag til, hvordan disse kunne indarbejdes ved en revision af "Vejledning for indsats på motorveje" med henblik på at udbrede disse erfaringer og læringspunkter på landsplan.

Arbejdsgruppen vurderer, at det er fagligt nødvendigt, at der arbejdes videre med en revision af "Vejledning for indsats på motorveje" i en national arbejdsgruppe med deltagelse af alle relevante myndigheder. Arbejdsgruppen vurderer endvidere, at Vejdirektoratet bør påtage sig at lede gruppen.

I arbejdet med pilotforsøget har fremkørsel med udrykning på motorvejen også været drøftet i både arbejdsgruppen og styregruppen. I dag foregår fremkørsel til uheld forskelligt på tværs af landet, hvilket bl.a. gør det vanskeligt at give anvisninger til trafikanterne. Fyns Politi har nu i samarbejde med de øvrige lokale myndigheder vedtaget en metode for fremkørsel med udrykning på Fyn, som forventes udbredt i hele landet.

En effektiv alarmering af de rigtige ressourcer vil være et godt tiltag for at spare tid i hændeshåndteringen, og det er arbejdsgruppens vurdering, at der bør arbejdes videre hermed fremadrettet som led i arbejdet med at reducere tiden fra et uheld sker på motorvejen, til der er ryddet op. Arbejdsgruppen har således på baggrund af bl.a. evalueringer af konkrete uheld identificeret en række tiltag med potentiale for at optimere processerne ved alarmering og bedre disponering af de første ressourcer. Motorvejene vurderes til at være særligt samfundskritiske, hvis de er helt eller delvist blokeret af uheld. Derfor er ét af forslagene fra arbejdsgruppen, at der kunne arbejdes videre med et særligt "motorvejs-pick", som kan alarmere alle relevante aktører med det samme, hvis der indgår melding om et uheld på en motorvej.

Initiativ	Arbejdsgruppens vurdering af effekt
Øvrige initiativer	
Fremkørselsstrategi	<p>Fyns Politi har i samarbejde med øvrige myndigheder implementeret en ensartet metode for fremkørsel ved udrykning på motorveje og der arbejdes på en ensartet national metode.</p> <p>Det vurderes at have en god effekt på både sikkerhed og fremkommelighed, at fremkørsel til uheld sker efter en ensartet metode på motorvejsnettet.</p> <p>Det vil dog være væsentligt, at metoden er godt forankret hos myndighederne og at trafikanterne kender metoden og ved, hvordan de skal forholde sig. I forlængelse af fastlæggelsen af en national retningslinje bør der derfor planlægges en fælles informationsindsats.</p>
Alarmering	<p>Der er i arbejdsgruppen identificeret en række tiltag med potentiale for at optimere processerne ved alarmering og bedre disponering af de første ressourcer. Arbejdsgruppens vurdering er, at der skal arbejdes videre med disse tiltag uden for pilotforsøget, da der er tale om tiltag, der skal behandles på nationalt plan.</p>
Revideret "Vejledning for indsats på motorveje"	<p>Det anbefales, at der arbejdes med en revision af "Vejledning for indsats på motorveje" i en national arbejdsgruppe med deltagelse af alle relevante myndigheder, samt at Vejdirektoratet påtager sig at lede gruppen. Læringspunkter fra pilotforsøget er opsamlet og kan anvendes i en opdatering.</p>



3. Organisering

Efter lanceringen af pilotforsøget i maj 2018 blev der i juni 2018 afholdt et opstartsmøde med deltagelse af Vejdirektoratet, Fyns Politi, Trekantområdets Brandvæsen, Beredskab Fyn og Region Syddanmark. Her blev organiseringen af forsøget drøftet, og det blev aftalt at etablere følgende grupper:

- Styregruppe
- Arbejdsgruppe
- Evalueringsgruppe (*udgik da evalueringerne blev en del af dagsordenen for arbejdsgruppen.*)

Styregruppen

Styregruppen afspejlede arbejdsgruppens organisatoriske sammensætning. Styregruppen har undervejs i forsøget afholdt tre styregruppemøder. Styregruppens rolle var at tage stilling til overordnede spørgsmål vedrørende såvel enkelte initiativer som generelle spørgsmål stillet fra arbejdsgruppen. Den har ligeledes drøftet økonomiske og juridiske udfordringer, samt ekstern kommunikation om forsøget.

Styregruppen bestod af følgende medlemmer:

Politiinspektør	Uffe Stormly	Rigspolitiet
Politiinspektør	Henrik Laigaard Skals/Lisbeth Fried	Fyns Politi
Vicedirektør	René Cording	Beredskab Fyn
Beredskabsdirektør	Jarl Vagn Hansen	Trekantområdets Brandvæsen
Præhospitalschef	Gitte Jørgensen/Søren Jepsen	Region Syddanmark
Kontorchef	Henrik G. Petersen	Beredskabsstyrelsen
Områdechef	Charlotte Vithen	Vejdirektoratet
Afdelingsleder	Stine Bendsen	Vejdirektoratet

Arbejdsgruppen

Arbejdsgruppen mødtes første gang i slutningen af september 2018 og har afholdt 11 arbejdsgruppemøder. Gruppen har bestået af myndighedspersoner, der kunne bidrage med faglig viden og havde mandat til at indgå i beslutninger om igangsættelse af initiativer. Beslutningskompetencen har i praksis fungeret således, at nogle initiativer har skullet godkendes af de enkelte organisationers øvre ledelseslag.

I december 2018 blev Beredskabsstyrelsen inddraget i arbejdsgruppen, da der viste sig et behov for også at kunne trække på bl.a. en beredskabsfaglig juridisk kompetence.

Mellem arbejdsgruppemøderne har der været opfølgning og kontakt mellem gruppens medlemmer i forbindelse med udførelsen af de aftalte initiativer, hvor spørgsmål, kommentarer, udfordringer og læringspunkter løbende er drøftet via mail og telefon.

Arbejdsgruppen bestod af følgende medlemmer:

Politikommisær/indsatsleder	Bjarne Puggaard	Fyns Politi
Politikommisær/færdselsafd.	Preben Ingemansen	Fyns Politi
Vagtchef	Steen Nyland Jessen/Lars Fredensborg	Fyns Politi
Områdeleder	Casper Christensen	Trekantområdets Brandvæsen
Operativ leder	Mikkel Mygenfordt	Beredskab Fyn
Præhospitalschef	Gitte Jørgensen/Søren Jepsen	Region Syddanmark
Kontorchef	Henrik G. Petersen	Beredskabsstyrelsen
Projektleder for pilotforsøget	Charlotte Holstrøm	Vejdirektoratet
Projektleder	Iben Louring Mortensen	Vejdirektoratet
Projektleder	Rikke Ege Højlund	Vejdirektoratet
Projektleder	Marianne Grauert	Vejdirektoratet
Konsulent/referent	Susan Appel	AFRY

Arbejdsgruppen har på og mellem møder været suppleret af ledere, kollegaer og samarbejdspartnere, der alle har været medvirkende til at få forsøget til at fungere. Der skal lyde en stor tak fra arbejdsgruppen til alle, der har bidraget undervejs, herunder medarbejdere på vagtcentralerne og i Trafikcentret, indsatsledere og øvrige involverede. Endelig også en tak til Falck og Banedanmarks Hjælpevognsberedskab, som velvilligt har støttet op om forsøget.

Dialogmøder

Branche- og interesseorganisationer med en tilknytning til, viden om eller interesse i håndteringen af uheld på motorvejene, har undervejs i forsøget været indbudt til dialogmøder. Her er forsøgets udvikling blevet beskrevet og drøftet.

Følgende organisationer har været indbudt og/eller deltaget på dialogmøderne, som har været afholdt af Vejdirektoratet:

- Dansk Industri
- Dansk Erhverv
- DTL
- Redning Danmark
- Falck
- FDM



4. Initiativer

Der blev igangsat 20 initiativer i pilotforsøget. Nogle initiativer var omfattende, involverede mange parter og havde større omkostninger. Andre var mere simple. Nogle initiativer havde været efterspurgt og ønsket afprøvet i længere tid eller de var udløbere af andre initiativer. Andre kom til efterhånden som projektet udviklede sig og arbejdsgruppen blev opmærksom på andre muligheder for at optimere på hændeshåndteringen. Vejdirektoratet har derudover arbejdet med 11 interne initiativer, såsom kompetenceudvikling af medarbejderne i Trafikcentret.

Alle initiativer var udvalgt, fordi forventningen var, at de ville have effekt på fremkommeligheden. Effekten skulle opnås ved enten at reducere den samlede tid det tager fra et uheld opstår på motorvejen og til alle vognbaner er ryddet igen, eller ved at få trafikken til at glide bedre, mens hændeshåndteringen står på. Samarbejde mellem parterne på vejen og i vagtcentralerne, samt trafikinformation til trafikanterne, var ligeledes vurderet til at være vigtige elementer i en hurtig hændeshåndtering.

Ud over effekten på fremkommeligheden, som var det primære fokus i forhold til udvælgelsen af initiativerne, var vurderingen, at de også har kunnet bidrage til at reducere risikoen for følgeuheld for såvel tilkørende trafikanter som for de trafikanter, der var involveret i uheldet.

Alle de fælles initiativer har været beskrevet i et aftalekatalog. Formålet var at udarbejde korte fælles beskrivelser af de initiativer og tiltag, som blev aftalt i arbejdsgruppen, så hver part hver især kunne udbrede dem i egen organisation. Kataloget er løbende revideret efterhånden som aftaler, initiativer og omstændigheder har ændret sig.

Evaluering af initiativerne

Formålet med evalueringen var at undersøge, om initiativerne, som blev afprøvet i pilotforsøget, havde en effekt på fremkommeligheden. Desuden at få viden om, hvilke initiativer der efterfølgende ville have den største effekt, hvis de blev udbredt nationalt.

Initiativerne er beskrevet selvstændigt i særlige evalueringsskabeloner, der ikke er en del af denne rapport, men som findes hos Vejdirektoratet. I denne rapport er medtaget beskrivelsen og konklusionen fra evalueringerne, mens "mellemløbet" er udeladt.

Evalueringerne er lavet ud fra:

- tilgængelige data og analyser, bl.a. detaljerede analyser af 186 uheld i hele landet
- erfaringer fra møder i arbejdsgruppen
- spørgeskemaundersøgelser hos Vejdirektoratets Trafikcenter, politiets indsatsledere og til dels redningsberedskaberne
- økonomiske beregninger
- beregninger og sammenligning af hændelser ved hjælp af en samfundsøkonomisk metode til beregning af effekterne på kø ved uheld på motorveje
- evalueringer af konkrete hændelser på Fynske Motorvej

Initiativerne er opdelt i 5 emner

- Materiel
- Samarbejde
- Optimering af arbejdsgange
- Kompetencer
- Øvrige læringspunkter

I Figur 3 er alle initiativerne vist. I yderste cirkel er titlerne på initiativerne, og i inderste cirkel deres opdeling under de fem emner.

Initiativer i pilotforsøget

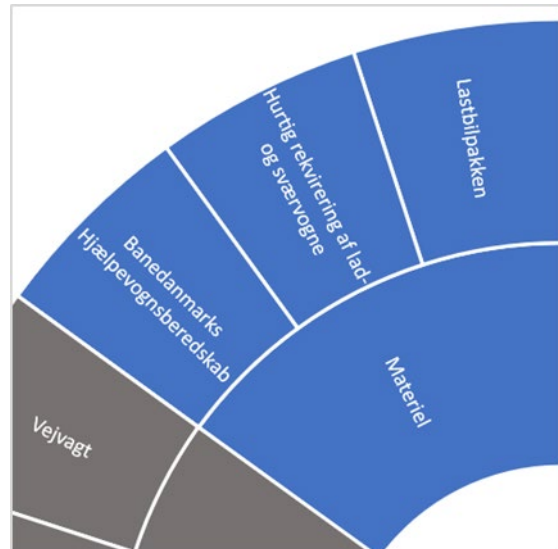


Figur 3. Illustration af alle initiativerne og deres opdeling i fem emner.

5. Materiel

Det er af afgørende betydning for, hvor hurtigt hændelser kan håndteres, at det rette materiel er tilgængeligt, når der er brug for det på uheldsstedet.

I disse initiativer er der set på at anvende materiel, der allerede er tilgængeligt gennem eksisterende aftaler, på en anden måde, f.eks. ved tidligere ud kald. Desuden om der er yderligere materiel, der ville kunne udnyttes i særlige situationer for at nedbringe oprydningstiden f.eks. ved væltede lastbiler.



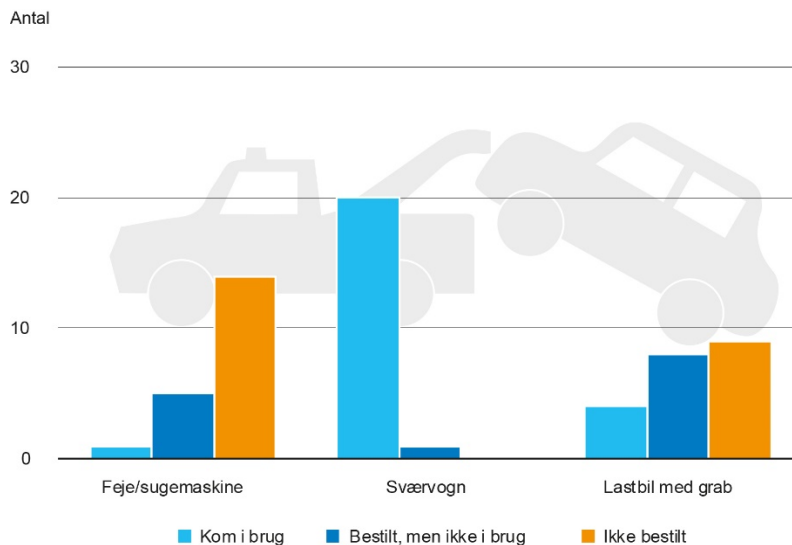
5.1 Lastbilkassen

Tidligere evalueringer af uheld foretaget i perioden 2013-2018 viste, at i mange tilfælde med væltede lastbiler vil der, efterhånden som oprydningen foretages, løbende være behov for materiel, der kan håndtere f.eks. væskespild, spild af last og/eller opgrabning af tabt last. Der vil typisk være tale om behov for hhv. en fejje-/sugemaskine og en lastbil med container og grab.

Forventningen var, at afsendelse af dette særlige materiel straks ved melding om uheld med lastbil ville forkorte indsatsen og dermed medføre hurtigere genetablering af fremkommeligheden. Denne type materiel har nemlig typisk en længere kørevej og dermed responstid. Ved at fritage indsatsledelsen for at skulle overveje rekvirering af materiel i den første kaos-fase, var det forventningen, at ved at sende materiellet straks på meldingen, ville det nå frem tidligere, end hvis det først blev rekvireret f.eks. 30 min. inde i indsatsen.

Inden dette initiativ blev iværksat, var initiativet med hurtigere rekvirering af lad- og sværvogne (initiativ 5.2) allerede sat i gang. Fra den 6/2 2019 blev rekvirering af sværvogne dog til en del af lastbilkassen, der derfor efterfølgende bestod af sværvogn, fejje-/sugemaskine og lastbil med grab, der blev rekvireret så snart, Trafikcentret blev bekendt med, at en lastbil var involveret i uheldet.

Efter at initiativet havde kørt i ca. 5 måneder blev der i løbet af sommeren 2019 blødt op for behovet for konsekvent at rekvirere alt materiel i "pakken" ved alle meldinger om, at en lastbil var involveret i uheldet. Erfaringerne viste nemlig, at der i mange tilfælde ikke var behov for fejjemaskine eller lastbil med grab, hvis lastbilen f.eks. ikke var væltet. Initiativet blev således ændret til, at materiellet ikke blev afsendt pr. automatik, men at behovet for rekvirering fortsat skulle indgå som én af de første overvejelser hos både politiet og i Trafikcentret, så det blev bestilt tidligt i forløbet.



Figur 4. Fordeling af lastbilpakkens elementer, og om de blev bestilt og brugt.

Konklusion på evaluering

I langt de fleste uheld, hvor lastbiler er involveret, kan lastbilerne godt køre videre selv efterfølgende. Derfor gav det ikke altid mening at rekvirere hele lastbilpakken ved uheld med lastbiler. Hvis lastbilen ikke kunne køre videre selv, var det i mange tilfælde nok med en sværvogn til bugsering. Til gengæld ville det ved meldinger om væltede lastbiler være mere sandsynligt, at der blev behov for at kunne trække på hele lastbilpakken, og at alt materiel derfor rekvireres straks meldingen modtages (Figur 4).

Der er en mindre andel, der falder mellem de to situationer. Det kan være uheld, hvor en eller flere lastbiler har påkørt autoværn eller påkørt hinanden og i den forbindelse har pådraget sig skader, der kræver feje-/sugemaskine og/eller lastbil med grab.

Derfor handler det ikke kun om at have muligheden for at kunne rekvirere materiel hurtigt. Det handler også i høj grad om uddannelse, samarbejde og dialog. Både Trafikcentret og politiet, og til dels redningsberedskabet, skal tidligt i forløbet erkende hændelsens omfang og behovet for rekvirering af materiel. Jo tidligere erkendelse og jo bedre dialog, desto mindre nødvendigt bliver det at rekvirere automatisk fra starten, hvor man så risikerer at bestille for meget eller forkert. Dialogen mellem parterne er derfor essentiel for at lykkes godt med denne type hændelser.

Økonomi

I pilotforsøget har Vejdirektoratet haft udgifter for ca. 65.000 kr.

Effekt

Effekten på fremkommeligheden er stor, når man er proaktiv omkring rekvirering af det rette materiel, så hvis der kan findes metoder til at få denne læring implementeret nationalt, vil det have en gavnlig effekt på fremkommeligheden.

5.2 Hurtig rekvirering af ladvogn og sværvogn

Ved melding om et uheld, der involverede køretøjer, som var placeret eller blev vurderet til at være placeret til fare eller til gene i forhold til fremkommeligheden, rekvirerede Vejdirektoratets Trafikcenter pr. automatik straks minimum en ladvogn (fejtblad) og/eller en sværvogn (større bjærgningskøretøj). Man afventede således ikke først en rekvisition fra indsatslederen, når denne var nået frem til stedet. Ydelsen blev rekvireret, i medfør af politiets og Vejdirektoratets fælles rammeaftale, samtidig med tavlevognen, som altid afsendes ved færdselsuheld på motorvej.

Forventningen var, at initiativet ville medføre en tidligere ankomst af ladvogn og/eller sværvogn til bortbugsering af de forulykkede køretøjer og som følge heraf en hurtigere normalisering af trafikafviklingen.

Konklusion på evaluering

At rekvirere ladvogn eller sværvogn straks ved modtagelse af meldingen om et uheld har uden tvivl betydet, at en del flere uheld er blevet ryddet hurtigere, og at motorvejen derved er genåbnet hurtigere til gavn for fremkommeligheden. Politiet ved, at der er bjærgningskøretøjer på vej, og de oplever, at de blot skal vente kort tid på dem. Initiativet har dog også betydet, at nogle ladvogne kører forgæves, idet der alligevel ikke er behov for dem, når de kommer frem. Den præcise fordeling er ukendt, men to forskellige typer af evalueringer tyder på, at vognene kommer i brug ved ca. 50 % af rekvireringerne. Mellem 25 % og 50 % af disse rekvireringer er vurderet til at have gjort en forskel i forhold til at opnå hurtigere fremkommelighed. I de tilfælde, hvor den hurtige rekvirering har gjort gavn, er der sparet i gennemsnit 10 minutter pr. hændelse. I forhold til antallet af uheld på motorvejene giver det en høj effekt i sparet samfundsøkonomi.

Økonomi

Omkostningerne ved initiativet er høje for Vejdirektoratet, men effekten er også tydelig på vejene. Det er svært at vurdere de eksakte omkostninger, da antallet af ud kald kan variere meget. Initiativet er implementeret på landsplan i 2019 og fortsætter inden for eksisterende bevilling i 2020.

Effekt

Effekten af hurtigere rekvirering af lad- og sværvogne ved uheld på motorveje vurderes at være høj både i forhold til fremkommelighed (primært på de mest trafikerede strækninger og tidspunkter) og sikkerhed.

5.3 Banedanmarks Hjælpevognsberedskab

Initiativet blev iværksat for at afprøve, om Banedanmarks Hjælpevognsberedskabs ressourcer kan have effekt i forhold til hurtigere bjærgning af lastbiler eller andre store køretøjer involveret i uheld.

Banedanmarks Hjælpevognsberedskab råder over større materiel (kraner m.v.), som kan indsættes – også på vejareal – til håndtering af større køretøjer ved uheld. Ved indsatser afgår tillige en hjælpevognsleder, der kan vurdere evt. behov for indsættelse af yderligere materiel.



Banedanmarks Hjælpevognsberedskab
Helsingørmotorvejen 2019

Konklusion på evalueringen

Det har været vurderingen, at Banedanmarks Hjælpevognsberedskab i særlige situationer kunne gøre en forskel i forhold til hurtigere genopretning af fremkommeligheden pga. deres særlige udstyr og ekspertise. Men

da der i pilotforsøget ikke har været behov for indsættelse af Hjælpevognsberedskabet, har det ikke været muligt at konkludere en effekt, herunder beregning af tidsbesparelse og evt. samfundsøkonomi.

Der er søgt regnet samfundsøkonomi på en anden hændelse, hvor hjælpevognsberedskabet har været indsat, men da hændelsen kun kortvarigt skabte kø under indsatsen, har det heller ikke her været muligt at beregne den samfundsøkonomiske omkostning (og dermed gevinsten af kortere spærretid) i forhold til den samlede indsats.

Økonomi

Der har været udgifter til øvelser med bjærgning af lastbiler for Hjælpevognsberedskabets mandskab, men ellers ingen udgifter under pilotforsøget, da Hjælpevognsberedskabet ikke har været aktiveret.

Effekt

Det har ikke været muligt at afprøve initiativet på Fynske Motorvej, hvorfor det ikke har været muligt at vurdere effekten af initiativet.

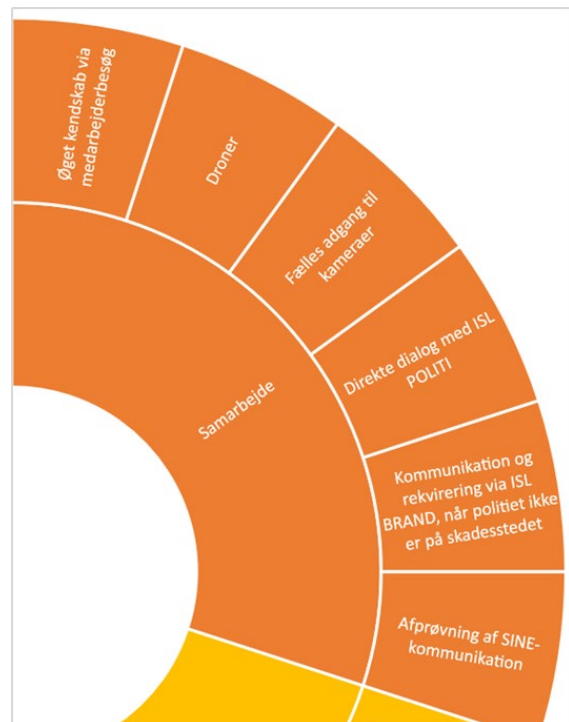


6. Samarbejde

Samarbejdet i arbejdsgruppen med fælles fokus, erfaringsopsamling og afprøvning af initiativer vurderes at være en af de vigtigste årsager til, at håndteringen af uheld på Fynske Motorvej fungerer så godt i dag. Hertil kommer effekten af ildsjæle i organisationerne.

Forståelsen for hinandens arbejdsprocesser, muligheder og udfordringer har været et gennemgående tema parterne imellem i hele pilotforsøget. Dette har været en vigtig læring på alle niveauer i organisationerne, fra mandskabet på motorvejen, til vagtcentralerne, de administrative medarbejdere og på ledelsesniveau.

Samarbejde og dialog er en forudsætning for implementering af de fleste initiativer og vurderingen er, at dette vil kræve et struktureret samarbejde både lokalt og nationalt.



6.1 Øget kendskab via medarbejderbesøg

Trafikcentret og politiets vagtcentral har en stor grænseflade til hinanden og dermed behov for løbende dialog – både under indsats og generelt i dagligdagen. Indimellem opstår der frustrationer over at blive mødt med manglende forståelse hos den anden part. I mange tilfælde bunder det i en uvidenhed om, hvilke andre opgaver den anden part skal løse, og som kan fjerne fokus fra den fælles opgave.

For at styrke samarbejdet mellem Trafikcentret og Fyns Politis vagtcentral har en mindre gruppe af medarbejdere fra Trafikcentret været på besøg i vagtcentralen hos Fyns Politi. Besøgene blev arrangeret over fire fredage i oktober og november 2019, hvor 2-3 Trafikcentermedarbejdere sammen med et medlem af arbejdsgruppen observerede arbejdet i vagtcentralen i Odense fra kl. 13-18. Formålet var bl.a. at se håndteringen af uheld fra Fyns Politis side, samt at få et indblik i arbejdsgange og mængden og typen af andre opgaver. Derudover var det intentionen, at Fyns Politis medarbejdere også skulle besøge Trafikcentret og observere deres arbejde på en vagt, men det var ikke muligt at få planlagt dette inden pilotforsøgets afslutning.

Konklusion på evaluering

Besøgene har skabt værdi for de medarbejdere, der har fået mulighed for at deltage. Den ønskede forståelse af den anden parts opgaver og hverdag synes opnået (primært fra Trafikcentrets side). Udfordringen er, at den kun er blevet forankret hos de medarbejdere, der har deltaget. Forståelsen kan være svær at videreformidle til andre, da en stor del af gevinsten ligger i dialogen mellem medarbejderne. Det vil således være gavnligt, hvis der kan gennemføres flere besøg mellem samarbejdspartnerne generelt.

Den gensidige viden om hinandens udfordringer og begrænsninger har desuden gjort det nemmere at tale sammen og hjælpe hinanden til en samlet mere effektiv indsats. Misforståelser er i højere grad undgået, hvilket bør fremme indsatsen på vejen og en hurtigere genetablering af fremkommeligheden.

Økonomi

I pilotforsøget har Vejdirektoratet haft udgifter for ca. 20.000 kr. til arbejdstimer og transport til besøg.

Effekt

En større gensidig forståelse for samarbejdspartnerens opgaver og udfordringer er basis for en bedre dialog i forbindelse med hændelser på vejene, hvilket vurderes at have en stor effekt i forhold til en mere effektiv hændeshåndtering. Effekten vil formodentlig især komme til udtryk via fælles kompetenceudvikling og uddannelse.



6.2 Droner

Et fælles situationsbillede mellem indsatsparterne er et vigtigt redskab til at effektivisere indsatsen ved uheld. Her kan fælles adgang til billeder fra droner være et godt værktøj. Derfor blev der igangsat et initiativ, hvor det blev muligt for Trafikcentret at få adgang til Fyns Politis og Trekantområdets Brandvæsens droner "live", når dronerne blev brugt under en indsats. Når parterne har adgang til de samme billeder, er det med til at skabe en fælles forståelse af, hvilke udfordringer der skal løses. Trafikcentret fik adgang til redningsberedskabets droner i starten af februar 2019, mens adgang til Fyns Politis droner blev implementeret i starten af juni 2019.

Der har ikke været hændelser i forsøget, hvor Trafikcentret har haft "live" adgang til drone-billeder. Til gengæld har dronebilleder og -film haft stor værdi i det efterfølgende arbejde med evaluering og læring på tværs af sektorerne. Ved evalueringer undervejs i forsøget har optagelser og billeder fra Fyns Politis droner været med til at belyse problemstillinger, f.eks. i forbindelse med placeringen af indsatskøretøjerne, og dermed skabe forståelse for evt. anvendelse af nye metoder.

Konklusion på evaluering

Det har ikke været muligt at konkludere på baggrund af konkrete eksempler. Dronerne regnes dog stadig for at være en del af den samlede værktøjskasse til at skabe et fælles situationsbillede til brug for dialogen mellem Trafikcentret, politiet og/eller redningsberedskabet omkring f.eks. rekvirering af ressourcer og afvikling af trafikken.

Økonomi

Der har ikke været særlige udgifter ved initiativet.

Effekt

Det har ikke været mulig at påvise en effekt under selve indsatsen ved et uheld, men til efterfølgende læring og dokumentation er dronerne et vigtigt værktøj til fælles forståelse.



6.3 Fælles adgang til kamerabilleder

Et fælles situationsbillede er grundlæggende vigtigt under en indsats for at sikre, at de parter, der skal løse indsatsen sammen, har et fælles billede af situationen. Dette er forsøgt imødekommet i pilotforsøget på flere forskellige måder, f.eks. via fælles adgang til billeder fra droner (initiativ 6.2) eller ved direkte dialog mellem Trafikcentret og indsatsledelsen på stedet (initiativ 6.4).

Det er dog vurderet, at der også i den indledende fase - under fremkørsel til stedet – vil være en gevinst ved, at politiets og redningsberedskabets vagtcentraler kan følge med på kameraerne og således få et overblik over situationen, som de kan videreformidle til de fremkørende styrker. Hermed er de bedre forberedt, når de når frem, og kan handle mere effektivt, hvorved der i sidste ende kan spares tid.

Jo mere præcist parterne ved, hvor et uheld er sket og hvad der er sket, jo bedre forberedt vil de være i forhold til, hvad der skal til for at yde den rette og mest effektive indsats. Det kan være i forhold til, hvilken kørselsvej der er bedst eller hvilket materiel der skal til for at håndtere hændelsen hurtigst muligt.

Politiet har haft adgang til Trafikcentrets kameraer i en del år, mens der i pilotforsøget er blevet oprettet adgang for Region Syddanmark, Beredskab Fyn og Trekantområdets Brandvæsen. Alle vagtcentralerne har således mulighed for at følge en hændelse og have nogenlunde samme billede som indsatspersonalet – i de tilfælde, hvor det har været muligt at se hændelsen på kamera.

Konklusion på evaluering

Den fælles adgang til kameraer er et vigtigt element i det samlede overblik for alle parter. Det er vurderet, at der er et potentiale for at skabe hurtigere fremkommelighed ved uheld, da kameraerne både kan medvirke til hurtigere fremkørsel for beredskaberne, samt give mulighed for en hurtigere vurdering af behovene for indsættelse af yderligere ressourcer og materiel. Ligeledes kan indsatspartnerne vurdere behovet for deres tilstedeværelse og i nogle tilfælde spare tid og ressourcer ved ikke at køre ud, fordi man på kameraet – og i dialogen med hinanden – kan se, at det ikke længere er nødvendigt.

Før pilotforsøget har flere beredskaber i Hovedstadsområdet samt Region Hovedstaden haft adgang til Vejdirektoratets kameraer. De har i den forbindelse udtrykt en stor tilfredshed med løsningen som en hjælp til hændelseshåndtering og især stedfæstelse.

Der vurderes således at være en stor gevinst i en national udbredelse for de vagtcentraler, der ønsker adgangen. En national udbredelse vil dog kræve en anden IT-infrastruktur i Vejdirektoratet, end der findes i dag, og kan derfor vise sig at være ressourcekrævende.

Økonomi

Der har ikke været særlige udgifter i forbindelse med pilotforsøget.

Effekt

Effekten hentes især i de indledende faser af en hændelse, hvor adgangen til kameraer har en positiv effekt i forhold til vurderingen af hændelsens omfang og parternes behov for ekstra ressourcer eller særlig kørevej.

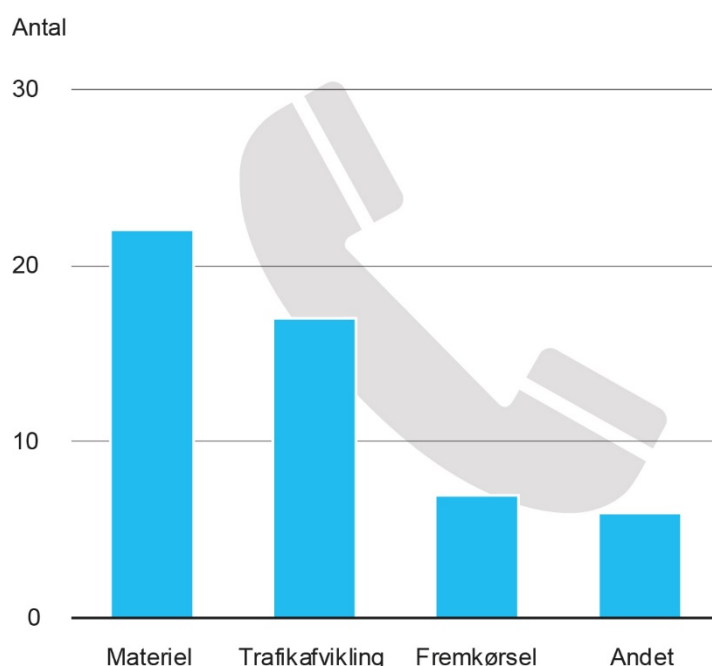
6.4 Direkte dialog med ISL POLITI

I mange år har aftalen mellem politiet og Vejdirektoratet været, at Trafikcentret taler med politiets vagtcentral, når der er behov for dialog med politiet om en konkret hændelse. Denne dialog fungerer godt, men der er også situationer, hvor en mere direkte dialog med politiets indsatsleder er gavnlig for samarbejdet og håndteringen af hændelsen. Oplysninger kan f.eks. misforstås eller gå tabt, hvis de skal igennem flere led. Skal der rekvireres yderligere materiel, tales om kørevej for materiellet eller skal Trafikcentret opdateres på seneste

udvikling i trafikafviklingen, kan en direkte dialog med ISL POLITI begrænse risikoen for misforståelser eller forsinkelser i kommunikationen.

Initiativet blev iværksat i starten af april 2019 og indebar, at Fyns Politi udstyrede deres indsatsledere med dedikerede mobiltelefoner, som blev brugt til den direkte dialog med Trafikcentret f.eks. til oplysninger om den bedste kørevej frem til et uheldssted. Modsat kunne Trafikcentret også ringe op, hvis der opstod tvivls-spørgsmål omkring trafikafviklingen.

Der blev aftalt en "rollefordeling", som gik på, at Trafikcentret og ISL POLITI som udgangspunkt koordinerede fremkørsel, materielrekvirering og trafikafvikling på stedet, mens Trafikcentret og politiets vagtcentral koordinerede trafikinformation, eventuel pressehåndtering og omkørselsruter. Der har under forsøget været fokus på, at ISL POLITI har sørget for løbende orientering af egen vagtcentral - f.eks. vedrørende rekvirering af materiel - af hensyn til dokumentation og for at vagtcentralen kunne bibeholde sin koordinerende rolle.



Figur 5. Figuren viser, hvilke emner der er talt om, når Trafikcentret og politiet har haft direkte kommunikation via mobiltelefon.

Konklusion på evaluering

Overordnet har initiativet vist sig at have stor værdi i den tid, det har kørt. Der er skabt en forståelse for den samlede indsats og parternes fælles opgaveløsning ved at etablere en direkte kontakt mellem Trafikcentret og politiets indsatsleder. ISL POLITI kunne f.eks. få afleveret sin bestilling af materiel direkte til den, der skulle rekvirere (Figur 5). Dermed blev den tid, det tog at få materiellet frem, minimeret. Derudover kunne Trafikcentret få den mest aktuelle information om, hvordan trafikken blev afviklet, hvor mange spor der var spærret, samt om den forventede varighed. Alt sammen information, som viderefremmes til trafikanterne som trafikinformation fra Trafikcentret.

Løsningen med faste telefonnumre til ISL POLITI kan ikke indføres nationalt, da det vil være vanskeligt at håndtere så mange forskellige telefonnumre. Derimod kunne initiativet omkring SINE-kommunikation (initiativ 6.6) være en metode til at understøtte denne direkte kommunikation. En mellemvej kunne også være at åbne op for, at politiets indsatsleder har en direkte dialog via mobiltelefon med Trafikcentret, men at initiativet til opkaldet ligger hos politiet.

Det er fremført som et ønske fra politiet, at Trafikcentret kan dedikere én medarbejder til én sag, så ISL POLITI taler med den samme person under hændelsen. Det vurderes at ville lette arbejdsgangen og bidrage til at mindske misforståelser ved, at man ikke skal forklare det samme flere gange. Det har dog ikke været muligt at teste dette i pilotforsøget.

Det er vigtigt, at politiets vagtcentral ikke bliver koblet af informations-flowet, så tilbagemelding fra ISL POLITI samt den supplerende dialog mellem politiets vagtcentral og Trafikcentret er vigtigt at fastholde. Dette er lykkedes rigtig godt i pilotforsøget på Fyn.

Økonomi

Der har været udgifter til indkøb af de to mobiltelefoner allokeret til formålet.

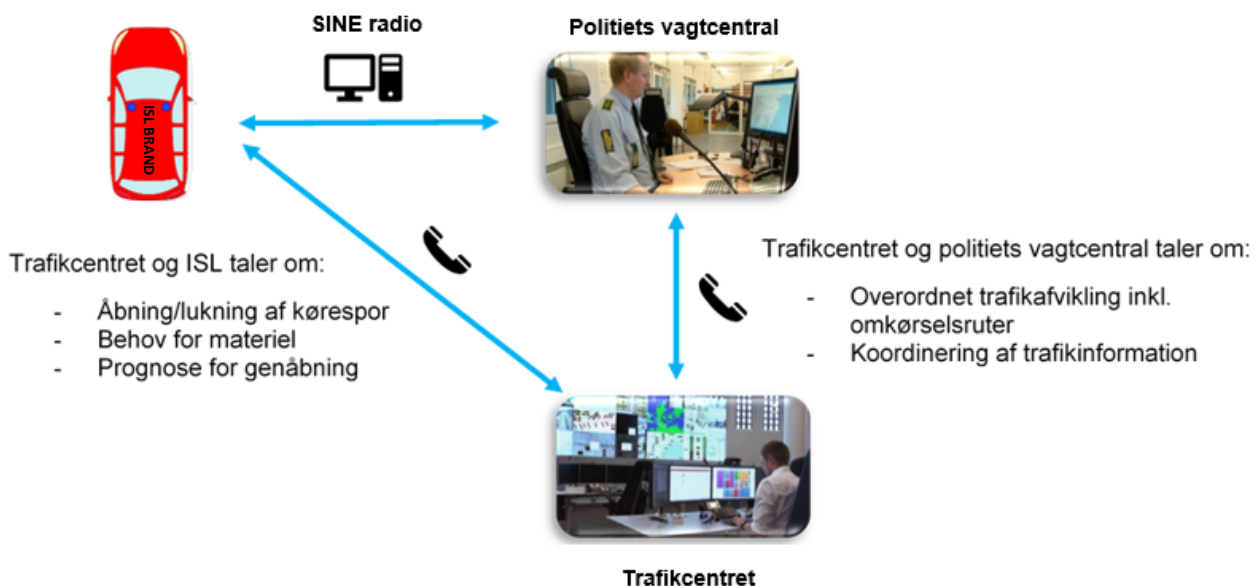
Effekt

Effekten af initiativet bestod i gevinsten ved, at Trafikcentret og ISL POLITI har kunnet tale sammen, hvilket har skabt en direkte dialog mellem den koordinerende indsatsledelse på uhedsstedet og en af de udførende parter – her Trafikcentret i forhold til f.eks. rekvirering af det rette materiel. Dialog om kørevej og trafikafvikling har ligeledes vist sig at give en positiv effekt. Den direkte dialog har også medført en forbedret trafikinformation, da Trafikcentret har fået viden om restriktioner og tidshorisonter direkte fra skadestedet.

6.5 Kommunikation og rekvirering via ISL BRAND, når politiet ikke er på skadestedet

ISL BRAND kan rekvirere materiel direkte hos Trafikcentret, hvis ISL POLITI ikke er på skadestedet. Initiativet skal sikre, at der er en aftalt procedure, der sikrer, at ISL BRAND ved, hvordan der kan rekvireres materiel og øvrige nødvendige ressourcer, hvis politiet ikke er på skadestedet. Det nødvendige materiel kan derefter hurtigt fremsendes med henblik på en hurtigere genåbning af vejen for trafik.

Den aftalte procedure er, at redningsberedskabet kontakter Vejdirektoratets Trafikcenter direkte omkring behovet for rekvirering af materiel. Trafikcentret orienterer politiets vagtcentral om eventuelle dispositioner.



Figur 6. Forklaring på kommunikationsveje mellem ISL BRAND, politiets vagtcentral og Trafikcentret.

Konklusion på evaluering

Selvom der ikke i pilotforsøget på Fyn har været mange hændelser, hvor ISL BRAND har været alene på skadestedet og derfor selv har haft behov for at rekvirere materiel, er dette ikke nødvendigvis det samme i resten af landet. Tilstedeværelsen af politiet ved uheld på motorveje kan variere. Det er således relevant at udbrede budskabet om, at ISL BRAND har mulighed for at ringe til Trafikcentret og drøfte fagspecifikke spørgsmål eller rekvirere materiel ved uheld eller andre typer af hændelser (f.eks. forurening eller bil i brand), hvor politiet ikke er til stede. National udbredelse tænkes at kunne ske via en revision af "Vejledning for indsats på motorveje".

Økonomi

Der er ingen ekstra udgifter forbundet med initiativet.

Effekter

Baseret på det relativt lille datamateriale kan der ikke umiddelbart konkluderes en effekt af initiativet på Fynske Motorvej. Det er dog arbejdsgruppens vurdering, at initiativet er vigtigt at udbrede nationalt.

6.6 Afprøvning af SINE-kommunikation

For at effektivisere kommunikationen mellem indsatsledelsen på et skadested og Vejdirektoratets Trafikcenter har arbejdsgruppen under pilotforsøget arbejdet med konkrete løsninger til, hvorledes Vejdirektoratets tavlevogne og/eller Trafikcentret kunne kobles op på skadestedsættet på SINE-netværket. Dette skete bl.a. på baggrund af mange evalueringer af større hændelser foretaget i perioden 2013-2018, hvor det blev efterspurgt, at tavlevognene kunne kontaktes via SINE.

Vejdirektoratet ansøgte, inden arbejdsgruppen kom i gang, om en løsning, hvor tavlevognene blev koblet på SINE-netværket og herigennem kunne kommunikere direkte med indsatsledelsen. Da arbejdsgruppen kom i gang, blev den ansøgte løsning drøftet, og der blev fundet frem til en ny model. I den ville Trafikcentret kunne kommunikere via SINE med både indsatsledelsen og tavlevognen, hvilket arbejdsgruppen vurderede ville være mere hensigtsmæssig at afprøve. Denne model blev foreslået via en beredskabsfaglig indstilling fra Fyns Politi.

Initiativet skulle muliggøre en smidigere kommunikation i første omgang omkring tavlevogdenes placering og opgaver, men også omkring rekvirering og fremsendelse af materiel, samt dialog omkring information til trafikanterne (omkørselsruter og/eller anden relevant information). Denne kommunikation foregår i dag telefonisk mellem Trafikcentret og politiets vagtcentral, der så først skal indhente informationer fra indsatslederen.

Konklusion på evaluering

En mere direkte og smidig kommunikation mellem myndighederne via SINE-radiosystemet som erstatning for mange telefonopringninger antages at kunne medføre hurtigere rekvirering af materiel og hurtigere oprydning ved uheld. Det har dog ikke i pilotforsøget været muligt at afprøve SINE-kommunikation mellem Vejdirektoratet og indsatsledelsen (ISL POLITI) på et skadested.

Økonomi

Implementering af SINE-kommunikation i Trafikcentret vil være omkostningstungt for Vejdirektoratet. Alene afprøvning af SINE-kommunikation med myndighederne på Fyn blev anslået til at koste ca. 800.000 kr. til udstyr, IT-setup, uddannelse mv. Efterfølgende udbredelse på landsplan er ikke estimeret. De øvrige myndigheders omkostninger er heller ikke estimeret.

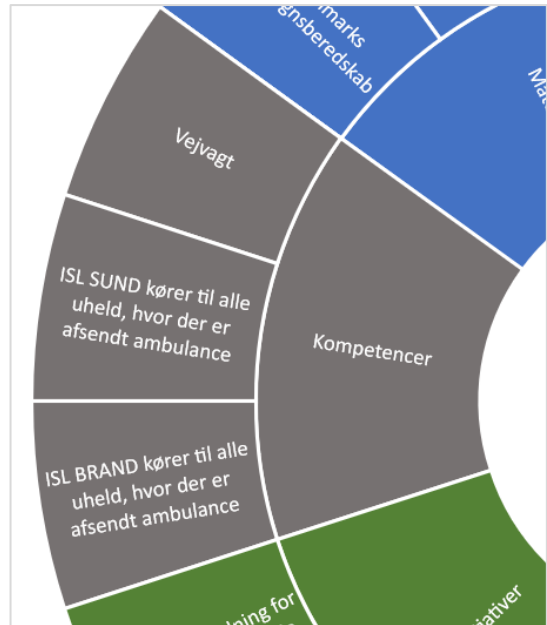
Effekter

Effekten af mere direkte kommunikation antages at være høj, hvis der kan findes en model, der tilgodeser myndighedernes forskellige behov.

7. Kompetencer

En hurtig og effektiv hændeshåndtering kræver de rigtige kompetencer på uheldsstedet. Det kan være dem, der ofte løser lignende opgaver, eller dem, som ikke altid er der, men som til gengæld besidder nødvendig specialviden i særlige situationer.

Kompetencer kommer gennem erfaring, uddannelse og dialog. Det kan være uddannelse i egen sektor eller uddannelse på tværs. Efter pilotforsøget ses der f.eks. at være et behov for at arbejde videre med uddannelse af indsatsledere i samarbejde med Beredskabsstyrelsen og de kommunale redningsberedskaber, samt uddannelse af ambulancereddere i samarbejde med regioner og politi.



7.1 Vejvagt

Initiativet indebar, at Vejdirektoratet kunne sende en ressource til skadestedet for at afprøve, om der kunne ses en effekt i at have en ekstra kompetence inden for bjærgning og oprydning på stedet ved større og/eller komplicerede uheld. Desuden at have en person på stedet til at assistere politiet i forbindelse med afvikling af trafikken.

Evalueringer og drøftelser i arbejdsgruppen omkring pilotforsøget på Fyn pegede på, at det var vigtigt at have fokus på oprydningsindsatsen og trafikafviklingen, samt på at få rekvireret eventuelt specialmateriel så tidligt som muligt. Desuden at det var vigtigt med kompetencer inden for bjærgning og rydning for at effektivisere indsatsen.

Vejvagten skulle således være Vejdirektoratets ressource på stedet i forbindelse med længerevarende og/eller komplicerede hændelser på Fynske Motorvej. Vejvagten var i denne sammenhæng en entreprenør (Falck), der arbejdede for Vejdirektoratet i samarbejde med indsatsledelsen. Vejvagten skulle typisk overtage dialogen med Trafikcentret omkring rekvirering af materiel og information til trafikanterne på baggrund af aftaler med indsatsledelsen.

Vejvagten var således en ekstra kompetence, der kunne inddrages til at assistere indsatsledelsen. Vejvagtens tilstedeværelse ændrede ikke på principperne beskrevet i "Retningslinjer for Indsatsledelse" (REFIL).

Konklusion på evaluering

Vejvagtens opgave var at have fokus på hurtig indsættelse af materiel i forhold til hurtig oprydning, samt effektiv trafikafvikling i samarbejde med indsatsledelsen på stedet og Trafikcentret. Dette for at frigøre ressourcer hos indsatsledelsen således, at de kunne fokusere på deres kerneopgaver. Dette skulle bidrage til at gøre indsatsen mere effektiv med bedre trafikafvikling og en hurtigere genetablering af fremkommeligheden ved større hændelser. Vejvagten er kun blevet afprøvet i én situation under pilotforsøget og dette ved en noget atypisk hændelse, som strakte sig over flere dage.

Som supplement til evalueringen af den konkrete hændelse, er der udført analyser af hændelser (herunder uheld) i perioden 1/5-2018 til 1/10-2019 for hele landet (i alt 186 hændelser). Ved hver hændelse er der

foretaget en beredskabsfaglig vurdering ud fra video-materiale bl.a. med en vurdering af, om vejvagten kunne have gjort en forskel i situationen. Vurderingen var her, at indsættelse af en vejvagt kunne have gjort en forskel ved 15 % af de analyserede hændelser.

Da en af Vejvagtens opgaver ville være at føre log over indsat materiel m.v. blev dette desuden set som en vigtig dokumentation i forhold til muligheden for at kunne viderefakturere udgifter til oprydning m.v. hos skadevolder eller dennes forsikringselskab. Logbogen ville også kunne være et nyttigt værktøj i forbindelse med evalueringer.

Økonomi

Der har været indledende omkostninger til uddannelse af korpset af vejvagter (6 personer), samt udgifter til beklædning, skilte til biler m.v. Indsatsen ved den konkrete hændelse androg ca. 20.000 kr. En permanent ordning (evt. på nationalt plan) med et beredskab, der kan stille inden for en time, forventes dog at være betydeligt dyrere.

Effekter

Effekten er svær at vurdere på baggrund af kun én hændelse. I forbindelse med evalueringen af den konkrete hændelse var der da også en blandet opfattelse af effekten af initiativet i forhold til fremkommeligheden. Redningsberedskabet forestod bjærgningen af den væltede tankvogn og havde ikke behov for yderligere assistance fra Vejvagten. Vejdirektoratets opfattelse var dog, at initiativet gav en god effekt i forhold til inddragelse af Trafikcentret med deres mulighed for at trække på forskellige ressourcer og i forhold til information til trafikanterne. Samarbejdet med indsatsledelsen foregik gnidningsløst og politiet ytrede tilfredshed med at blive aflastet. Der var god billedokumentation af indsatsen og skaderne på vej og vejudstyr. Overordnet er vurderingen således, at der er et potentiale fremadrettet, men at der er behov for yderligere afprøvning af initiativet.

7.2 ISL SUND kører til alle uheld, hvor der er afsendt ambulance

Region Syddanmark har afprøvet et initiativ med at sende ISL SUND til alle uheld, hvor der også sendes ambulance. I tilfælde af flere samtidige hændelser beslutter lægen dog fortsat, hvilke hændelser der prioriteres læge til.

Ved det, at ISL SUND sammen med redderne foretager en hurtig og målrettet visitering af de tilskadekomne, var vurderingen, at ambulancerne hurtigere ville kunne køre fra skadesstedet. Vurderingen var desuden, at supplerende undersøgelser og afhøring ved politiet ofte ville kunne foregå på nærmeste rasteplads eller fra kørsel.

Initiativet viste sig dog svært at effektuere. Vurderingen var ofte, at afsendelse af ISL SUND til de konkrete hændelser ikke var nødvendig eller ikke ville give den ekstra effekt. Initiativet blev derfor indstillet igen.

Konklusion på evaluering

Baggrunden for initiativet var, at tilstedeværelse af ISL SUND kunne have en positiv effekt på fremkommeligheden, idet der hurtigere kunne træffe dispositioner i forhold til ambulanceindsatsen. Vurderingen i flere konkrete tilfælde var dog, at den lægefaglige kompetence alligevel ikke var nødvendig. Der blev således kun identificeret et begrænset behov for, at ISL SUND kører til samtlige uheld, hvor der er indsat ambulance.

Udfordringen i forhold til fremkommeligheden er, at ambulancerne ved ankomst ikke får placeret sig hensigtsmæssigt og efterfølgende kan være svære at flytte, mens behandling foregår. Hvis der kan være en positiv

dialog mellem ISL POLITI og ambulancerne på stedet, var vurderingen således, at tilstedeværelsen af ISL SUND ikke vil være nødvendig i forhold til at kunne opnå hurtigere fremkommelighed.

Overordnet var vurderingen, at undervisning af og fokus hos ambulancepersonalet i forhold til forståelsen af vigtigheden af hurtigt at forlade stedet for at trafikken kan genoptages, er et vigtigere værktøj end tilstedeværelse af ISL SUND ved alle indsatser med ambulancer.

Økonomi

Der har ikke været væsentlige udgifter til initiativet i pilotforsøget

Effekten

Effekten vurderes til at være begrænset, da gevinsterne hentes bedre et andet sted i form af uddannelse.



7.3 ISL BRAND kører til alle uheld, hvor der er afsendt ambulance

I forbindelse med arbejdet i pilotforsøget opstod der et generelt behov for at afdække, hvilke parter der kører til hvilken type af hændelser. Her blev det bl.a. hurtigt tydeligt, at der var forskel på, hvilke hændelser de to redningsberedskaber i pilotforsøget kørte til.

Hos Trekantområdets Brandvæsen sendte man temmelig konsekvent en udrykningssammensætning til alle uheld på motorvejen bestående af en indsatsleder og to øvrige store køretøjer. Dette skete som et led i en aftale, redningsberedskabet havde med Middelfart Kommune. Denne aftale er dog nu ophørt.

Beredskab Fyn disponerede køretøjer til de hændelser, der fandtes på redningsberedskabernes pick-liste (f.eks. uheld med fastklemte, mindre/større forurening og bilbrand), men ikke nødvendigvis til alle uheld på motorvejen. Dvs. at en vis mængde uheld i Beredskab Fyns område ikke inkluderede redningsberedskabet som en del af indsatsen.

Arbejdsgruppens vurdering var, at redningsberedskabets tilstedeværelse kunne gøre en forskel for oprydningstiden. Derfor blev det aftalt, at begge redningsberedskaber som led i pilotforsøget kørte med en indsatsleder til alle uheld på motorvejen på det pick, der hedder FUH-AMB (færdselsuheld – ambulance), der normalt kun indebærer, at ambulance og eventuelt politi afsendes. Formålet var at vurdere værdien af redningsberedskabets tilstedeværelse f.eks. i forhold til, at indsatslederen hurtigt ville kunne vurdere behovet for tilkald af yderligere mandskab.

Konklusion på evaluering

Det har været svært at drage en entydig konklusion på initiativets effekt, da hændelsernes forskellige karakter medførte, at det var vanskeligt at vurdere, om tilstedeværelsen af ISL BRAND gjorde en forskel.

I de tilfælde, hvor ISL BRAND rekvirerede yderligere ressourcer fra redningsberedskabet, så det f.eks. var muligt at hjælpe med at få køretøjer ind i nødsporet, inden ladvognen kom frem, var der tid at spare – typisk 10-15 min. Redningsberedskabet blev dog ikke rekvireret alene for at flytte et køretøj. Der viste sig yderligere en vis andel af hændelser, hvor ISL BRAND kom frem, men hvor der ikke var brug for yderligere indsats fra redningsberedskabets side. F.eks. hvis køretøjerne allerede var kørt/flyttet ind i nødsporet eller ladvognen allerede var på stedet.

Valget af picks, som de kommunale redningsberedskaber kører på til hændelser på motorvejen, følger af beredskabslovgivningen samt de enkelte kommuners yderligere valg af serviceniveau ud fra en risikobaseret dimensionering. Derfor er det ikke umiddelbart muligt at definere en fast udrykningssammensætning ved uheld på motorveje for alle landets redningsberedskaber.

Økonomi

Baseret på opgørelser fra redningsberedskaberne på Fyn er initiativet anslået til at koste ca. 30.000 kr. årligt for det enkelte redningsberedskab.

Effekt

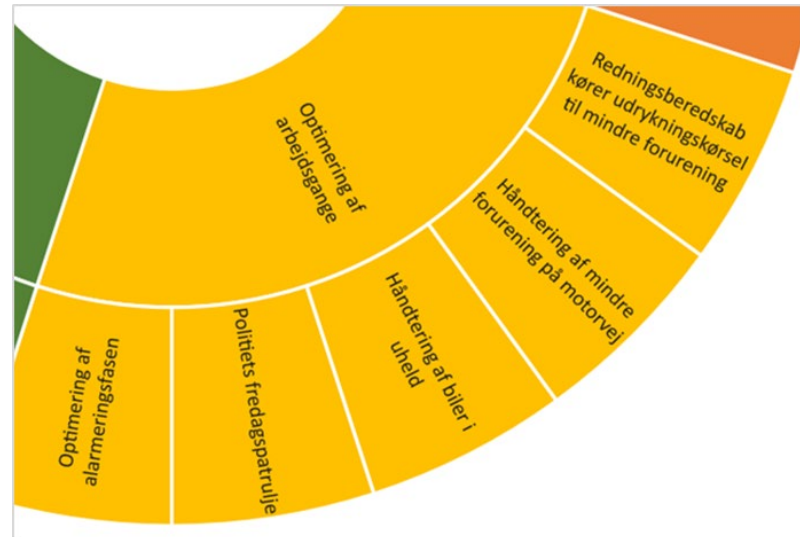
I forbindelse med analyser af uheld er det vurderet, at initiativet med at ISL BRAND kører til alle FUH-AMB på motorvejen, i nogle tilfælde har betydet, at motorvejen er genåbnet 10 til 15 minutter tidligere.



8. Optimering af arbejdsgange

Elementerne i håndteringen af uheld er ofte de samme og rutinen er vigtig i forhold til at gøre indsatsen effektiv. Men indimellem kan det være sundt at udfordre "plejer" og se på, om nogle af elementerne i de faste rutiner kan justeres bare en lille smule for at opnå en bedre effekt.

Ved disse initiativer er der set på forskellige dele af hændeshåndteringen. Fra den første viden om, at der er sket et uheld, til håndteringen af den bil, der ikke selv kan køre fra stedet, samt arbejdsgange derimellem.



8.1 Redningsberedskab kører udrykningskørsel til mindre forurening

Redningsberedskaberne bliver nogle gange kaldt til forurening i forbindelse med uheld på motorvejen. Nogle redningsberedskaber kører udrykningskørsel hertil. Andre redningsberedskaber kører ikke udrykningskørsel, hvilket kan betyde, at de kommer langsommere frem, da de skal følge den almindelige trafik. I pilotforsøget har det været testet, om der er tid at spare ved, at redningsberedskaberne kører udrykningskørsel til mindre forureningsuheld på motorvej, idet udrykningskørsel giver mulighed for at fravige visse bestemmelser i færdselsloven.

For at belyse det juridiske grundlag og handlerum har Beredskabsstyrelsen udarbejdet et notatudkast ("*Notat om udrykningskørsel (forureningsuheld) (pilotforsøg på Fynske Motorvej)*") af 10. januar 2019), der ligger til grund for valget af at teste nærværende initiativ.

Af notatet fremgår bl.a.:

For redningsberedskabet er der ikke fastsat centrale bestemmelser om udrykningskørsel. Center for Beredskabskommunikation har oplyst, at alle udkald til forureningsuheld som default er sat til "kørsel 2", dvs. uden udrykningssignal.

Det er Beredskabsstyrelsens vurdering, at alle udkald af redningsberedskabet til akutte indsatsopgaver, herunder forureningsuheld på motorveje, som default bør ske som "kørsel 1". Dette vurderes at være proportionalt mellem hændelsens særlige karakter og anvendelse af udrykningskørsel. Det indgår også i vurderingen, at der er tale om en opgave, som alarmcentralen vurderer er akut, idet opgaven ellers burde videregives til en anden myndighed, f.eks. vejmyndigheden eller miljømyndigheden.

På dette grundlag valgte arbejdsgruppen at teste, hvorvidt redningsberedskaberne ville komme hurtigere frem til uheld med mindre forurening ved brug af udrykningskørsel og dermed også hurtigere kunne rydde op og genåbne motorvejen.

Konklusion på evaluering

Det har ikke været muligt at konkludere på effekten af dette initiativ, da redningsberedskaberne kun få gange har været kaldt direkte til håndtering af mindre forurening. Dette kan skyldes, at dette initiativ har kørt samtidig med initiativet, hvor redningsberedskaberne generelt blev kaldt til flere typer af hændelser på motorvejen (initiativ 7.3 ISL-BRAND kører til alle uheld med ambulance). Derfor var der ikke behov for at kalde dem særskilt til oprydning af mindre forurening.

Økonomi

Der har ikke været udgifter forbundet med forsøget, hverken for redningsberedskaberne eller Vejdirektoratet.

Effekt

Det har ikke været muligt at måle effekten af initiativet i pilotforsøget. Det vurderes dog, at udrykningskørsel - også til mindre forurening - vil sikre hurtigere ankomst til et skadested på en motorvej og dermed, at den akutte fare hurtigere fjernes, at der ryddes hurtigere op, og at evt. lukkede veje hurtigere genåbnes.



8.2 Håndtering af mindre forurening på motorvej

Ved uheld opstår der typisk spild af væsker fra de implicerede køretøjer. Der var fra redningsberedskabernes side efterlyst en beskrivelse af, hvornår vejen – set med vejmyndighedens øjne – ville være sikker nok til, at der kan åbnes for trafikken. Herunder også under hensyntagen til eventuelle skader på belægningen ved olie- og dieselspild. Olie og diesel kan gradvist nedbryde asfalten ved længere tids påvirkning.

Da der ses en forskellig praksis blandt landets redningsberedskaber, hvor nogle beredskaber bruger en del tid på indsatsen, inden der åbnes for trafikken. Initiativet skulle således afprøve en generel procedure for oprensning af mindre forurening på motorvej med henblik på en hurtigere genåbning af vejen for trafik.

Den procedure, der blev arbejdet hen imod i pilotforsøget, gik ud på, at redningsberedskabet alene sørgede for eventuel spuling af vejbanen samt på-strøning af absorberingsmiddel, hvorefter der ville kunne åbnes for trafikken. Der skulle dog foretages en vurdering af, om der efterfølgende skulle fejles, så der ikke lå større mængder absorberingsmiddelet tilbage af hensyn til trafikikkerheden. Da der er mange faktorer, der spiller ind i beslutningen om en sådan procedure – både vejfagligt og sikkerhedsmæssigt – var det ikke muligt at opnå dette under pilotforsøget. Det har derfor ikke været muligt at afprøve initiativet i pilotforsøget.

Konklusion på evaluering

Initiativet forventedes at kunne spare tid ved, at der blev udarbejdet retningslinjer, der angav et minimumskrav til oprydning efter olie- eller dieselspild således, at redningsberedskaberne eller beredskabsentreprenøren kun skulle gøre det aller mest nødvendige, inden vejen kunne åbnes for trafikken.

Eventuelle retningslinjer vil kunne udbredes via en revision af "Vejledning for indsats på motorveje".

Økonomi

Initiativet indebærer primært timer i Vejdirektoratet samt udgifter til eventuelle forsøg.

Effekt

Den tidsmæssige besparelse vil afhænge af den løsning, der findes frem til, samt i hvor høj grad den afviger fra redningsberedskabernes nuværende praksis, som vurderes at være ret forskellig hen over landet.

8.3 Håndtering af biler i uheld

Initiativet indebar, at køretøjer der holdt i køresporet efter et uheld hurtigst muligt flyttes til nødsporet, hvorfra de kan fjernes på senere tidspunkt.

Initiativet skulle medvirke til, at der hurtigere kan genoptages normal trafikafvikling ved, at køretøjerne hurtigst muligt flyttes væk fra kørebanen. Desuden at der hurtigere kan frigives indsatsressourcer fra uheldsstedet til andre opgaver ved, at politi og redningsberedskabet ikke skal afvente ladvognens ankomst, når køretøjerne er flyttet til nødsporet.

Konklusion på evalueringen

Initiativet vurderes at have en god effekt, når det kan praktiseres (nogle biler kan være så skadede, at de ikke kan flyttes). I fire analyserede cases (fordelt på hele landet) er vurderingen, at den tidsmæssige besparelse i gennemsnit er på knap 15 minutter pr. hændelse. Afhængig af sted, retning og tid på dagen kan det give en relativ stor samfundsøkonomisk effekt. I de analyserede cases vurderes tidsbesparelsen at give en samfundsøkonomisk gevinst på mellem 30.000 og 500.000 kr.

I initiativet var det desuden aftalt, at det kun var ladvogn og evt. tavlevogn, der skulle blive i forbindelse med fjernelse af køretøjerne, når køresporene først var frie. Øvrige indsatskøretøjer kunne forlade stedet, hvilket

ville betyde et mindre antal køretøjer med udrykningsblink omkring uheldsstedet. Vurderingen var, at det ville have en positiv effekt på trafikafviklingen, da det er en grundlæggende opfattelse, at beredskabskøretøjer også giver anledning til kigge-kø.

I forbindelse med drøftelser af initiativet i arbejdsgruppen fremkom endvidere input til fremtidig "best practice" for, hvordan køretøjerne kan flyttes til nødspor, inden ladvognens ankomst. F.eks. ved at alarmcentralerne gør mere for at vejlede trafikanterne til selv at flytte deres køretøjer til nødspor, hvis det er muligt, at første patrulje flytter køretøjet eller at redningsberedskabet bruger eget materiel til en flytning af det havarede køretøj.

Udbredelse af initiativet kan ske uden direkte udgifter til f.eks. særligt materiel, men det kræver, at myndighederne er enige i, at det er en opgave, de kan/vil påtage sig. Initiativet kan evt. udbredes som "best practice" via en revision af "Vejledning for indsats på motorveje".

Økonomi

Der har ikke været muligt at opgøre udgifter forbundet med forsøget for hverken redningsberedskaberne eller Vejdirektoratet.

Effekt

Hvis det er muligt hurtigt at flytte bilerne ind i nødsporet, har det en stor betydning for hvor hurtigt fremkommeligheden kan genoprettes – vurderet op til 15 minutter. Effekten af initiativet vurderes derfor at være meget stor.



8.4 Politiets fredagspatrulje

Initiativet var igangsat af Fyns Politi og indebar, at Fyns Politi så vidt muligt oprettede en vagt bestående af to "uniformerede" køretøjer (bil eller motorcykel), der foretog patruljering på den vestlige del af Fynske Motorvej fredag eftermiddag.

Patruljernes opgave var at køre på synlig færdselspatruljering på Vestfyn fredage i tidsrummet omkring kl. 13–17, primært mellem Årup og Middelfart. Patruljerne kunne også forestå færdselskontroller på de omkringliggende veje, men skulle prioritere disse indsatser på en måde, så de hurtigt kunne komme på motorvejen i tilfælde af færdselsuheld. I forbindelse med færdselsuheld på motorvejen var det patruljens opgave hurtigst muligt at køre frem til uheldsstedet og medvirke til at sikre dette. Desuden at assistere den indsatte beredskabspatrulje og evt. indsatsledelse på stedet, så generne for den øvrige trafik kunne reduceres mest muligt.

Baggrunden for valg af tidsrum fredag eftermiddag var baseret på Vejdirektoratets Trafikcenters registreringer af uheld på Fynske Motorvej fra 2016 og frem.



Figur 7. Oversigt over den tidsmæssige fordeling af uheld på Fyn. Den mørkegule farve er højeste koncentration og antallet i time-intervallerne indikerer, at fredag eftermiddag er særlig udsat for uheld mellem 13 og 17. Data fra Vejdirektoratets Trafikcenter.

Konklusion på evalueringen

Der var ikke noget der tydede på, at initiativet mærkbart bidrog til hurtigere og bedre hændeshåndtering på Vestfyn om fredagen. Der har dog været nogle situationer, hvor patruljen har opdaget et mindre uheld og har hjulpet bilister af motorvejen, og det har uden tvivl betydet en forbedring i fremkommeligheden. Også selvom det har været små uheld, der ellers muligvis ikke ville være blevet registreret.

De fleste fredage har indsatserne mest været af politimæssig karakter. Det kan være svært at vide, om tilstedeværelsen af en patruljevogn synligt ved eller på motorvejen har haft en præventiv effekt, og det vides heller ikke med sikkerhed, hvor ofte patruljerne har været synlige for trafikanterne. Antallet af hændelser for strækningen Aarup til Middelfart er faldet mellem 2018 og 2019, men ikke mere end det er faldet på hele Fyn. Der er store problemer med trafikken på Vestfyn og fremkommeligheden er dårlig, så snart der sker hændelser. Men løsningen på en bedre fremkommelighed skal nok findes i andre initiativer.

Derudover er erfaringen fra initiativet, at det giver god mening, at Vejdirektoratet stiller sine data om hvor og hvornår der er hændelser til rådighed for politiet, herunder hvor der er "hotspots" (hvor uheldene sker), og prognoser for trafikken ved ferier og helligdage. Fyns Politi vil fremadrettet tænke fredagspatruljen ind i planlægningen, da den vurderes at have haft forebyggende effekt.

Økonomi

Politiet har allokeret ressourcer specifikt til Vestfyn. De ville ellers være brugt til andre formål.

Effekt

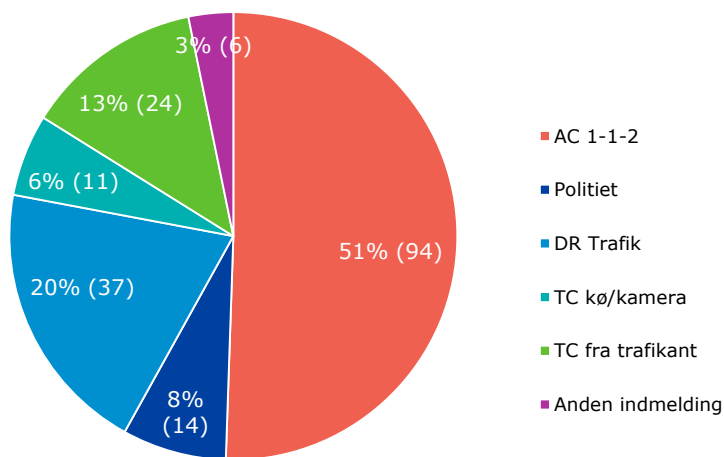
Politiets tilstedeværelse har muligvis haft en præventiv effekt, men i forhold til en aktiv indsats i forbindelse med uheld er vurderingen, at effekten har været begrænset.

8.5 Optimering af alarmeringsfasen

Både Fyns Politi og Trafikcentret havde ved pilotforsøgets start oplevet, at de ikke altid – eller først meget sent – modtog meldinger om uheld. Indmeldingen af en hændelse til Trafikcentret kan komme fra mange kilder, bl.a. 112-alarmcentralerne, politiet, P4-Trafik, Trafikcentret selv (via kameraobservationer) eller fra trafikanterne selv. Hvis indmeldingen kommer fra andre end 112-alarmcentralen eller politiet, har det vist sig, at indmeldingen ikke altid også er registreret hos alarmcentralen og politiet. Dette kan forsinke udrykningen unødigt.

Figur 8 viser, baseret på analyser af 186 uheld, hvilke kilder Vejdirektoratets Trafikcenter får meldinger om uheld fra. Som det fremgår, fik Trafikcentret kun i ca. halvdelen af tilfældene den første indmelding om uheldet fra 112.

Fordeling af Trafikcentrets indmeldingskilder

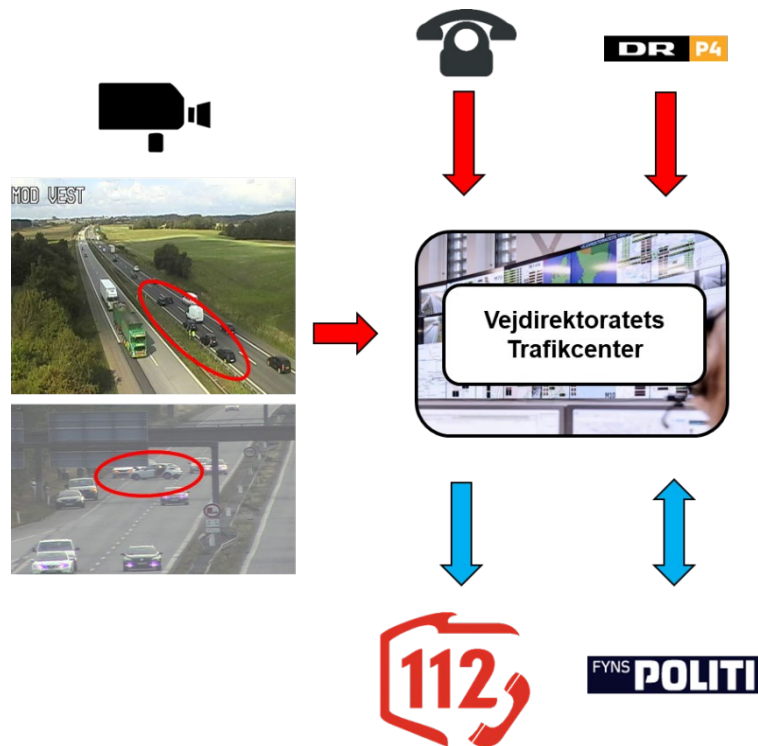


Figur 8. Fordeling af trafikcentrets indmeldingskilder vist i % og i parentes, antallet af observationer.

Analysen viste desuden, at ca. 80 % af alarmeringerne skete mellem 1 og 9 minutter efter uheldet. I blandt de sidste 20 % kunne ses nogle alarmer, der først er indkommet mere end 15 minutter efter, at uheldet er sket. Der er derfor vurderet, at der er potentiale i at optimere alarmeringsfasen og at sikre alarmering af de relevante myndigheder hurtigere, så de hurtigere kan være fremme og håndtere uheldene.

Derfor blev der igangsat et initiativ i pilotforsøget, hvor Trafikcentret, hvis de fik kendskab til et uheld via andre kanaler end 112-alarmcentralen eller politiet, straks skulle kontakte først alarmcentralen og efterfølgende Fyns Politi (Figur 9). Ligeledes skulle Fyns Politi ringe til Trafikcentret, hvis de af andre kanaler end via 112-alarmcentralen eller Trafikcentret blev bekendt med et uheld.

Forventningen var, at initiativet ville medføre, at de rette ressourcer ville være tidligere fremme og som følge heraf, at trafikken hurtigere kunne normaliseres ved uheld.



Figur 9. Kommunikationsveje i alarmeringsfasen ved meldinger om uheld til Trafikcentret fra andre kilder end 112-alarmcentralen eller Fyns politi.

Konklusion på evaluering

Overordnet set er det arbejdsgruppens vurdering, at initiativet har haft en positiv effekt. Erfaringen fra forsøget var, at der blev taget godt imod opkaldene fra Trafikcentret, både ved alarmcentralerne og hos politiet. Vurderingen var desuden, at det har været gavnligt for hændeshåndteringen, når der er sket hurtig underretning af 112 alarmcentralen og Fyns Politi. Ligeledes at Fyns Politi har underrettet 112 alarmcentralen og Trafikcentret, når de er blevet bekendt med uheld gennem andre kanaler.

Det er arbejdsgruppens opfattelse, at initiativet har haft en positiv effekt på alarmeringsfasen i nogle tilfælde. Trafikcentret har oplevet, at en proaktiv indsats i forhold til rekvirering af ressourcer, samt orientering af de rette parter, i nogle tilfælde har forkortet tiden for, hvornår de rette ressourcer var fremme ved uheldet.

Økonomi

Der er ingen omkostninger ved forsøget.

Effekt

Effekten af initiativet vurderes at være høj, da der kan spares værdifulde minutter i alarmeringsfasen. En fortsat opmærksomhed på at sikre alle informationer i datakæden fra 112 (alarmcentralerne) til beredskabsaktører, kan ydermere medvirke til at alarmeringstiden minimeres.

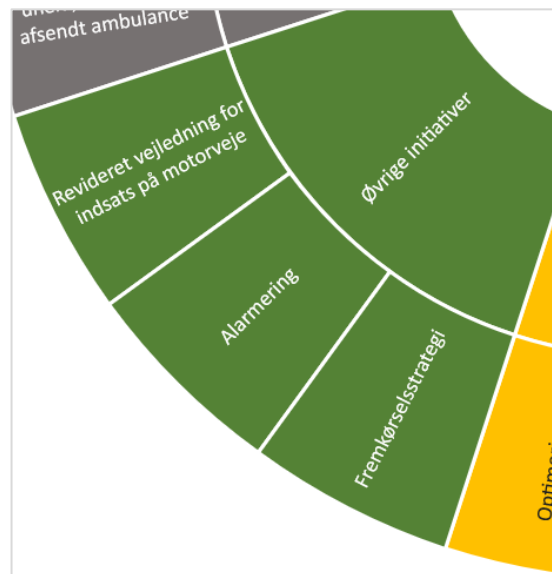


9. Øvrige initiativer

I pilotforsøget er der fremkommet flere læringspunkter, som ikke har kunne favnes i et lokalt pilotforsøg, men som arbejdsgruppen alligevel mener, at der med fordel kan arbejdes videre med. Læringspunkterne er blevet drøftet i arbejdsgruppen for at sætte ord på udfordringerne og mulige løsninger. Derudover har andre parter, såsom Rigspolitiet og 112 alarmcentralerne, bidraget.

Der har således ikke været tale om direkte afprøvning af initiativerne, men disse er blevet foldet ud i arbejdsgruppen med henblik på videre arbejde i andet regi uden for pilotforsøget.

Derudover er der generelt konstateret et potentiale i flere og bedre fælles data mellem myndighederne til brug ved analyser, der kan bidrage til identificering af udfordringer og muligheder for bedre hændeshåndtering.



9.1 Fremkørselsstrategi

Emnet fremkørsel for udrykningskøretøjer til uheld på motorveje har været løftet af arbejdsgruppen og derefter drøftet i styregruppen. En ensartet fremkørselsmetode vurderes at være vigtig både for de indsatte beredskaber, men også af hensyn til trafikanterne.

Det er vanskeligt at definere et ensartet fremkørselsprincip blandt andet på grund af forskellige forhold på motorvejene rundt om i landet. Det er derfor også vanskeligt at melde ensartede retningslinjer ud til trafikanterne om, hvordan de skal forholde sig ved udrykningskøretøjers fremkørsel. Emnet har været drøftet i styregruppen, ligesom Fyns Politi og Rigspolitiet efterfølgende har arbejdet videre med forskellige muligheder.

En national fremkørselsstrategi/-metodik bør indarbejdes i "Retningslinjer for indsatsledelse" og i "Vejledning for indsats på motorveje". Principperne kan desuden meldes ud til trafikanterne på motorvejen f.eks. via radioen, så de ved, hvordan de skal forholde sig ved møde med udrykningskøretøjer på motorvejen.

På Fyn har man i en årrække haft en lokal fælles aftale mellem beredskabsaktørerne om fremkørsel i nødsporet. I forbindelse med pilotforsøget, og det igangværende anlægsprojekt på Fynske Motorvej, er det nu aftalt at ændre praksis til at afspejle den metode, man oftest ser i udlandet. Metoden anbefales desuden som oplæg til en national retningslinje om fremkørsel med udrykning.

Metoden anvendes primært ved stoppet eller meget tæt trafik / langsom kø-kørsel på motorveje. Bilisterne i 1. vognbane (fra højre) trækker så langt til højre som muligt og bilisterne i 2. vognbane så langt til venstre som muligt, hvorved der dannes en fremkørselsvej mellem bilrækkerne. Ved tre eller flere vognbaner etableres fremkørselsvejen så langt til venstre som muligt, dvs. mellem 2. og 3. eller 3. og 4. vognbane.



Konklusion på evalueringen

Status er, at der på Fyn er besluttet og implementeret en ny fremkørselsmetode lokalt, men der er endnu ikke taget stilling til en fælles national metode. Der planlægges dog en fælles informationsindsats mellem Rigspolitiet og Vejdirektorat, når en ny national metode for fremkørsel med udrykningskøretøjer implementeres. Fyns Politi og Rigspolitiet arbejder videre med dette.

Det er for tidligt at vurdere effekten af en ny fremkørselsmetode under udrykning på motorvejen nationalt, men det antages at ville have en god effekt på både sikkerhed og fremkommelighed, at der køres frem med udrykning efter en ensartet metode på motorvejsnettet. Det er dog væsentligt, at metoden er godt forankret hos myndighederne, og at trafikanterne kender metoden og ved, hvordan de skal forholde sig.

Økonomi

Der vil være udgifter i form af timer til implementering hos myndighederne og omkostninger til en trafikantrettet kampagne.

Effekt

Der foreligger ingen kvantitative data for effekten på Fyn endnu, der kan underbygge en forbedret fremkommelighed og/eller sikkerhed. Dog peger politiets erfaringer indtil videre på, at den ensartede fremkørselsmetode fungerer godt.

9.2 Alarmering

I forbindelse med pilotforsøget på Fynske Motorvej er arbejdsgruppen blevet opmærksom på forskellige dele af alarmeringsprocessen, der måske kan optimeres for hurtigere at kunne alarmere de rette myndigheder og få de rette ressourcer sendt til uheld på motorvejen og dermed hurtigere få ryddet vejen.

Konkret er der iværksat et initiativ om optimering af alarmeringsfasen (initiativ 8.5), hvor Trafikcentret straks kontakter 112-alarcentralen og Fyns Politi, hvis de får kendskab til et uheld via andre kilder (f.eks. fra P4 trafik eller via kamera).

Arbejdsgruppen har drøftet resultater af en analyse, Vejdirektoratet har gennemført af alarmering ved uheld på motorvejene i forbindelse med pilotforsøget. Derudover har arbejdsgruppen selv evalueret en række uheld og haft en række drøftelser og observationer særligt i forhold til alarmering. Evalueringerne har bl.a. vist, at redningsberedskabet i nogle tilfælde slet ikke er blevet kaldt, selv ved meget store uheld, eller først er blevet kaldt relativt sent i forløbet.

Der er derfor i arbejdsgruppen yderligere identificeret en række tiltag med potentiale for at optimere processerne ved alarmering og en bedre disponering af de første ressourcer. Arbejdsgruppens vurdering er, at der skal arbejdes videre med disse tiltag uden for pilotforsøget, da der er tale om tiltag, der skal behandles på nationalt plan.

Konklusion på evaluering

Arbejdsgruppen har fundet frem til nedenstående emner, som arbejdsgruppen vurderer, at der kan arbejdes videre med på nationalt plan med henblik på at optimere alarmeringsfasen.

Indmelding af uheld på motorveje

- Uheld i kørespor på motorvej skal altid meldes ind til 112-alarcentralen. I forbindelse med gennemgang af forskellige cases har arbejdsgruppen drøftet muligheden for, at den manglende indmelding til 112-alarcentralen kan skyldes, at der er tale om mindre uheld uden umiddelbar personskade, således at trafikanterne ikke vurderer et behov for at ringe 112. Det er dog arbejdsgruppens vurdering, at uheld eller havari med køretøjer i kørespor på en motorvej altid er en farlig hændelse, både for de tilkørende trafikanter og for trafikanterne, der holder stille i køresporene. Der bør derfor altid ske en alarmering til 112, så der kan sendes de relevante ressourcer til stedet.

- Gennemførelse af kampagne.
På baggrund af ovenstående vil arbejdsgruppen foreslå, at der gennemføres en kampagne for at gøre trafikanterne opmærksomme på, at de altid skal ringe 112 ved uheld eller havari i kørespor på en motorvej.

Hurtigt udkald af rette ressourcer

- Udkald af redningsberedskaberne fra start eller hurtigt derefter ved særligt komplicerede uheld på motorvejen.
Evalueringer i pilotforsøget har vist, at redningsberedskabet i nogle tilfælde burde have været kaldt til uheld på motorvejen fra start eller hurtigt i forløbet. Et forsøg under pilotforsøget, hvor redningsberedskaberne også kørte til meldingen 'FUH-AMB' (mindre uheld med behov for ambulance), viste dog, at hvis dette skal praktiseres, kræver det, at redningsberedskabet ikke bliver sendt, hvis Regionens vagtcentral (AMK) ved deres visitering vælger ikke at sende en ambulance afsted alligevel.
- Mulighed for et særligt "motorvejs-pick".
Evalueringer i pilotforsøget har vist, at de rette kompetencer ikke altid bliver kaldt fra starten til uheld på motorvejen. Særligt redningsberedskabet oplever, at de ofte bliver tilkaldt forholdsvis sent, hvis der ikke er tale om fastklemte i bilerne. I disse scenarier bliver redningsberedskabet ofte først tilkaldt, når der i løbet af indsatsen f.eks. konstateres olie- eller dieselspild i forbindelse med uheldet. Dette forsinker oprydningen på stedet og forsinker dermed åbningen af motorvejen. Gennemgangen af udvalgte cases fra forsøgsperioden peger på, at når der er tale om egentlige uheld på motorvejen, altså en eller flere biler med høj hastighed er kørt galt, oftest vil være opgaver til alle tre sektorer. Det bør således overvejes, om der fremadrettet, på landsplan, skal oprettes en særlig udkaldskode (Pick) ved 112 alarmcentralerne vedrørende "uheld på motorvej", hvor alle sektorer fra starten indgår i udryknings-sammensætningen. Implementering af ovenstående må forventes at medføre øgede omkostninger for redningsberedskaberne. De økonomiske konsekvenser, herunder en opvejning af samfundsøkonomi kontra øgede udgifter til redningsberedskaberne, bør belyses yderligere, end det har været muligt i forsøgsperioden.

Dialog med trafikanterne ved indmelding af uheld

- Optimering af første udkald ved at 112 alarmcentralen stiller flere hjælpespørgsmål.
En mulighed for at indkredse det aktuelle behov for assistance kan være, at 112 hurtigt stiller indmelder en række afklarende hjælpespørgsmål (f.eks. "er der skader på...", "er der spild på vejbanen..." mv.), som kriterier for udkald af f.eks. redningsberedskabet. Det er vigtigt i forhold til at få rekvireret de nødvendige ressourcer fra start. Der må dog ikke stilles for mange spørgsmål ved første opkald, da det vil forsinke alarmeringen til sundhedsberedskabet og dermed eventuel afsendelse af ambulance. Ved mindre alvorlige uheld kan 112 alarmcentralen opfordres til at stille øvrige opklarende spørgsmål, som kan være medvirkende til at afgøre behovet for rekvirering af de rette ressourcer. F.eks. spørgsmål om, hvorvidt trafikantens bil kan køre videre, om trafikanten holder i kørespor eller nødspor og om de selv kan flytte bilen ind i nødsporet og gerne konkret vejledning hertil.

9.3 Revideret "Vejledning for indsats på motorveje"

Det er arbejdsgruppens forslag, at den tværfaglige "Vejledning for indsats på motorveje" ('Vejledningen') opdateres med relevante læringspunkter fra pilotforsøget. Dette for at fastholde og udbrede læringspunkterne.

Under pilotforsøget er der udarbejdet en liste over læringspunkter, det vil være relevant at huske i forbindelse med en revision af 'Vejledningen'. Der er desuden opstillet forslag til, hvordan disse kan indarbejdes således, at anbefalingerne kan overdrages til en ny arbejdsgruppe (national), der senere skal arbejde med en revision. En revision af 'Vejledningen' foreslås således at ske i en særskilt (national) arbejdsgruppe med deltagelse af Vejdirektoratet, politi, redningsberedskaber, det præhospitale sundhedsberedskab og Beredskabsstyrelsen. En revision bør iværksættes hurtigst muligt.



Konklusion på evaluering

En revision af 'Vejledningen' vurderes at være faglig nødvendig og bør ske hurtigst muligt. En revision kan være medvirkende til at få udbredt nye metoder og øvrige læringspunkter bredt hos beredskabsaktørerne og kan f.eks. indgå som fælles uddannelsesmateriale. En revision bør ske i en national arbejdsgruppe. Arbejdsgruppen fra pilotforsøget på Fyn vil dog aflevere deres bidrag til en kommende revision.

Ved en revision bør én af parterne tage formandsposten og sikre fremdriften i arbejdet. Arbejdsgruppen under pilotforsøget på Fyn har i den forbindelse peget på Vejdirektoratet, som tidligere har siddet for bordenden ved udarbejdelsen af den nuværende udgave af 'Vejledningen'.

Økonomi

Der har i arbejdet under pilotforsøget på Fyn været udgifter til konsulentbistand til opsamling af læringspunkterne, herunder udarbejdelse af forslag til, hvorledes læringspunkterne kunne indarbejdes i 'Vejledningen'. Et videre arbejde med en egentlig revision af 'Vejledningen' vil, ud over udgifter til konsulent, kræve timer hos alle aktører, dog særligt i Vejdirektoratet, i fald Vejdirektoratet påtager sig den ledende funktion i dette arbejde.

Effekt

Der vurderes generelt en god effekt af initiativet, alene i form af arbejdet i arbejdsgruppen under pilotforsøget på Fyn, hvor myndighederne lokalt er nået til enighed om en række læringspunkter. Det vurderes, at der vil være en god effekt i at udbrede disse læringspunkter nationalt i en revideret version af "Vejledning for indsats på motorveje". Materialet er samlet og klar til at der kan arbejdes videre med det i en ny national arbejdsgruppe i forbindelse med en senere og mere generel revision af vejledningen.

Vejdirektoratet har kontorer i:

Aalborg, Fløng, Middelfart,
Næstved, Skanderborg
og København

Find mere information på
vejdirektoratet.dk

Vejdirektoratet
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V

Telefon 7244 3333
vd@vd.dk
vejdirektoratet.dk



Punkt 10: Robusthedsundersøgelsen

Pkt. Tekst

10 [Robusthedsundersøgelsen](#)

14.00.05-A00-1-19

10. Robusthedsundersøgelsen

Sagsfremstilling

I forsvarsforliget 2018-2023 blev der aftalt at igangsætte en undersøgelse af robustheden og dimensioneringen af de kommunale redningsberedskaber. Undersøgelsen er nu afsluttet.

Undersøgelsen af de kommunale redningsberedskaber indeholdte tre fokusområder:

- at kortlægge baggrunden for den aktuelle dimensionering af de kommunale redningsberedskaber, arbejdet med borgerrettet brandforebyggelse, udviklingen i de kommunale redningsberedskabers indsatser over en 10-årig periode og omfanget af assistancer udefra (fra andre kommuner, Beredskabsstyrelsen, kapaciteter i civilsamfundet m.fl.).
- at beskrive 'best practice' på området og komme med forslag til, hvordan de kommunale redningsberedskaber kan gøres mere robuste bl.a. gennem en forbedret udnyttelse af samfundets samlede ressourcer, herunder Beredskabsstyrelsens kapaciteter.
- at analysere, hvorvidt Beredskabsstyrelsens værnepligtige kan støtte i relevante kommunale redningsberedskaber i forbindelse med værnepligten.

De overordnede konklusioner i rapporten:

- Undersøgelsen har vist, at de kommunale redningsberedskaber hver især har været robuste og med egne kapaciteter har kunnet håndtere langt de fleste hændelser – i gennemsnit 98 pct. af alle hændelser i perioden 2016-2018.
- De kommunale redningsberedskaber har alene eller med assistance fra andre kommunale redningsberedskaber, Beredskabsstyrelsen og andre aktører kunnet håndtere alle hændelser og vurderes – ud fra hændelsesmønstret i perioden 2016-2018 – tilsammen at have været robuste over for større og samtidige hændelser. Ved de hændelser, hvor de kommunale redningsberedskaber har fået støtte fra Beredskabsstyrelsen, har der typisk været tale om større og/eller længerevarende indsatser.
- De kommunale redningsberedskaber understøtter en tværgående robusthed gennem formaliserede samarbejdsaftaler om operativ støtte og gennem fælles løsninger på tværs, herunder fælles vagtcentraler med tværgående disponering for udvalgte kommunale redningsberedskaber.
- Vurderingen af robustheden hviler særligt på, at de kommunale redningsberedskaber tilsammen har haft tilstrækkelig dækning med stationer, mandskab (godt 1.900 vagtsatte brandfolk mv.) og materiel samt simultankapacitet (håndtering af samtidige hændelser) til håndtering af de historiske hændelser. Samtidig indikerer det aktuelle assistanceniveau på under 2 pct. af alle hændelser væsentlig robusthed.
- De gennemsnitlige responstider (dvs. tiden fra alarmering til første udrykningskøretøj er fremme ved indsatsen) i de kommunale redningsberedskaber er steget marginalt, men omfanget og baggrunden for stigningen peger ikke på, at dette skulle være udtryk for generelle problemer med robustheden af de kommunale redningsberedskaber.
- De kommunale redningsberedskaber har ikke behov for yderligere operativ støtte med generelle kapaciteter fra Beredskabsstyrelsen, men der efterspørges i enkelte tilfælde specialkapaciteter, der kan supplere de kommunale redningsberedskabers kapaciteter.
- Mulighederne for at styrke robustheden yderligere bør derfor ses i lyset af disse konklusioner om håndtering af hændelser i perioden 2016-2018.

Rapporten kommer med en række anbefalinger:

- Selv om samarbejdet mellem stat og kommune er blevet forbedret de seneste år, er det dog også indtrykket, at udvikling af netop samarbejdet rummer et potentiale for at øge robustheden af det samlede redningsberedskab. Hertil kommer et potentiale for øget robusthed gennem udvikling af det tværgående samarbejde mellem de kommunale redningsberedskaber.
- Alle kommuner har udarbejdet planer for risikobaseret dimensionering, men der er brug for et nyt koncept for den risikobaserede dimensioneringsproces, hvis dimensioneringen skal holde trit med de forventede ændringer i risikobilledet og fortsat skal understøtte og bidrage til at styrke robustheden.
- Udvikling af operativ ledelsesstøtte, og samarbejdet herom, rummer et potentiale for forbedret robusthed. Det gælder i forhold til øget og mere specialiseret støtte til indsatslederen på taktisk og strategisk niveau samt bedre muligheder for at indsætte og forskyde kapaciteter på tværs af beredskabsgrænser. Heri indgår også udbredelse af it-løsninger, der

ved de kommunale vagtcentraler kan bidrage til at skabe overblik over ledige og indsatte kapaciteter samt kan formidle data og efterretninger mellem indsatsleder og den strategiske ledelses-støtte.

- Øvelser indgår i forskelligt omfang i hverdagen i de enkelte kommunale redningsberedskaber. Mange kommunale redningsberedskaber øver ekstraordinære hændelser og samarbejder om øvelser. Flere redningsberedskaber tilkendegiver, at der primært foretages skrivebordsøvelser af ekstraordinære hændelser, og at det er vanskeligt at frigøre ressourcer til at øve med brandfolk. Flere tværgående øvelser kan øge robustheden.
- Alle kommunale redningsberedskaber gennemfører borgerrettede brandforebyggelsesinitiativer. Indsatsen varierer på tværs af redningsberedskaberne, hvilket afspejler, at der ikke er eksplicite regler eller krav, der regulerer karakteren og omfang af den borgerrettede brandforebyggelse ved de kommunale redningsberedskaber.

Endelig frembringer rapporten 8 forslag til øget robusthed:

1. Regionalt samarbejde om koordination af kapaciteter til håndtering af større hændelser
2. Vagtcentraler med tværgående overblik over ledige og indsatte kapaciteter
3. Øget regionalt samarbejde om øvelse og træning
4. Overblik over Forsvarsministeriets ressourcer
5. Udvikling af den risikobaserede dimensionering
6. Forbedret kvalitet af data til indsatsanalytiske formål
7. Udvikling af nye analytiske værktøjer
8. Nationalt samarbejde om udvikling og spredning af viden om god praksis på beredskabsområdet

Bilag

- [Pkt. 10 Bilag 1 - Hovedrapport](#)
- [Pkt. 10 Bilag 2 - Bilag A God praksis](#)
- [Pkt. 10 Bilag 3 - Bilag B Forslag til øget robusthed](#)
- [Pkt. 10 Bilag 4 - Bilag C Støtte fra værnepligtige](#)

Beredskabsdirektøren indstiller,

at beredskabskommissionen tager orienteringen til efterretning.

Beslutning

Beredskabskommissionen tog orienteringen til efterretning.

HOVEDRAPPORT

Implement Consulting Group

Analyse af de kommunale redningsberedskabers
robusthed og dimensionering

Forsvarsministeriet

December 2019

Indholdsfortegnelse

1. Indledning og sammenfatning	3
1.1 Hovedindtryk	3
1.2 Undersøgelsens baggrund og tilrettelæggelse	5
1.3 De kommunale redningsberedskabers dimensionering	9
1.4 De kommunale redningsberedskabers indsatser	13
1.5 De kommunale redningsberedskabers robusthed	16
1.6 Udvalgte eksempler på god praksis	19
1.7 Forslag til øget robusthed	21
1.8 Rekruttering og støtte fra værnepligtige	24
2. Beskrivelse af organisering, hændelsesmønstre og indsatte ressourcer	25
2.1 Organisering og opgaver	25
2.2 Alarmer og hændelser	28
3. Analyse af indsats, dimensionering og robusthed	32
3.1 Planlægning af redningsberedskabet	33
3.2 Stationer, mandskab og materiel	39
3.3 Responstider og indsatsvarigheder	43
3.4 Simultankapacitet og resiliens	46
3.5 Samarbejde og assistancer	50
3.6 Operativ ledelsesstøtte	56
3.7 Øvelse, træning og uddannelse	59
3.8 Forebyggelse	62
Bilag 1. Kommissorium	67
Bilag 2. Metode og data	71
Bilag 3. Begreber	76

1. Indledning og sammenfatning

1.1 Hovedindtryk

Undersøgelsen af de kommunale redningsberedskaber indeholder tre fokusområder:

For *det første* skal undersøgelsen kortlægge baggrunden for den aktuelle dimensionering af de kommunale redningsberedskaber, arbejdet med borgerrettet brandforebyggelse, udviklingen i de kommunale redningsberedskabers indsatser over en 10-årig periode, og omfanget af assistancer udefra (fra andre kommuner, Beredskabsstyrelsen, kapaciteter i civilsamfundet m.fl.).

For *det andet* skal undersøgelsen beskrive 'best practice' på området og komme med forslag til, hvordan de kommunale redningsberedskaber kan gøres mere robuste bl.a. gennem en forbedret udnyttelse af samfundets samlede ressourcer, herunder Beredskabsstyrelsens kapaciteter.

For *det tredje* skal undersøgelsen analysere, hvorvidt Beredskabsstyrelsens værnepligtige kan støtte i relevante kommunale redningsberedskaber i forbindelse med værnepligten.

Undersøgelsen har vist, at de kommunale redningsberedskaber hver især har været robuste og med egne kapaciteter har kunnet håndtere langt de fleste hændelser¹ – i gennemsnit 98 pct. af alle hændelser i perioden 2016-2018.

De kommunale redningsberedskaber har alene eller med assistance fra andre kommunale redningsberedskaber, Beredskabsstyrelsen og andre aktører kunnet håndtere alle hændelser og vurderes – ud fra hændelsesmønstret i perioden 2016-2018 – tilsammen at have været robuste over for større og samtidige hændelser. Ved de hændelser, hvor de kommunale redningsberedskaber har fået støtte fra Beredskabsstyrelsen, har der typisk været tale om større og/eller længerevarende indsatser.

De kommunale redningsberedskaber understøtter en tværgående robusthed gennem formaliserede samarbejdsaftaler om operativ støtte og gennem fælles løsninger på tværs, herunder fælles vagtcentraler med tværgående disponering for udvalgte kommunale redningsberedskaber.

Vurderingen af robustheden hviler særligt på, at de kommunale redningsberedskaber tilsammen har haft tilstrækkelig dækning med stationer, mandskab (godt 1.900 vagtsatte brandfolk mv.) og materiel samt simultankapacitet (håndtering af samtidige hændelser) til håndtering af de historiske hændelser. Samtidig indikerer det aktuelle assistanceniveau på under 2 pct. af alle hændelser væsentlig robusthed.

De gennemsnitlige responstider (dvs. tiden fra alarmering til første udrykningskøretøj er fremme ved indsatsen) i de kommunale redningsberedskaber er steget marginalt, men omfanget og baggrunden for stigningen peger ikke på, at

¹ Hændelser henviser til reelle alarmer – det vil sige udrykninger til uheld og ulykker, hvor redningsberedskabet rent faktisk gennemfører en indsats, eller uheld og ulykker som kunne have udviklet sig til indsatskrævende hændelser, jf. Beredskabsstyrelsens definition.

dette skulle være udtryk for generelle problemer med robustheden af de kommunale redningsberedskaber.

De kommunale redningsberedskaber efterspørger ikke yderligere operativ støtte med generelle kapaciteter fra Beredskabsstyrelsen, men der efterspørges specialkapaciteter, der kan supplere de kommunale redningsberedskabers kapaciteter.

Mulighederne for at styrke robustheden yderligere bør derfor ses i lyset af disse konklusioner om håndtering af hændelser i perioden 2016-2018.

Selv om samarbejdet mellem stat og kommune er blevet forbedret de seneste år, er det dog også indtrykket, at udvikling af netop samarbejdet rummer et potentiale for at øge robustheden af det samlede redningsberedskab. Hertil kommer et potentiale for øget robusthed gennem udvikling af de tværgående samarbejder mellem de kommunale redningsberedskaber.

Alle kommuner har udarbejdet planer for risikobaseret dimensionering, men der er brug for et nyt koncept for den risikobaserede dimensioneringsproces, hvis dimensioneringen skal holde trit med de forventede ændringer i risikobilledet og fortsat skal understøtte og bidrage til at styrke robustheden.

Udvikling af operativ ledelsesstøtte, og samarbejder herom, rummer et potentiale for forbedret robusthed. Det gælder i forhold til øget og mere specialiseret støtte til indsatslederen på taktisk og strategisk niveau samt bedre muligheder for at indsætte og forskyde kapaciteter på tværs af beredskabsgrænser. Heri indgår også udbredelse af it-løsninger, der ved de kommunale vagtcentraler kan bidrage til at skabe overblik over ledige og indsatte kapaciteter samt kan formidle data og efterretninger mellem indsatsleder og den strategiske ledelsesstøtte.

Øvelser indgår i forskelligt omfang i hverdagen i de enkelte kommunale redningsberedskaber. Mange kommunale redningsberedskaber øver ekstraordinære hændelser og samarbejder om øvelser. Flere redningsberedskaber tilkendegiver, at der primært foretages skrivebordsøvelser af ekstraordinære hændelser, og at det er vanskeligt at frigøre ressourcer til at øve med brandfolk. Flere tværgående øvelser kan øge robustheden.

Alle kommunale redningsberedskaber gennemfører borgerrettede brandforebyggelsesinitiativer. Indsatsen varierer på tværs af redningsberedskaberne, hvilket afspejler, at der ikke er eksplicite regler eller krav, der regulerer karakteren og omfang af den borgerrettede brandforebyggelse ved de kommunale redningsberedskaber.

Undersøgelsen peger på i alt 16 eksempler på god praksis, som kan understøtte robustheden i de kommunale redningsberedskaber inden for følgende fem temaområder:

- Tema 1. Dimensionering og risikoanalyse
- Tema 2. Operativ ledelsesstøtte
- Tema 3. Øvelse, træning og uddannelse
- Tema 4. Samarbejde
- Tema 5. Borgerrettet forebyggelse

Det vil være lokale forhold, som vil afgøre, hvilke af eksemplerne der konkret kan inspirere og bidrage til øget robusthed ved det enkelte kommunale redningsberedskab.

Der er endvidere otte forslag til at øge robustheden hos de kommunale redningsberedskaber. Forslagene retter sig mod områder, hvor undersøgelsen enten har identificeret redningsberedskabets behov for støtte fra Beredskabsstyrelsen, eller hvor der er identificeret et potentiale for at styrke robustheden gennem øget samarbejde.

Forslagene vedrører:

1. Regionalt samarbejde om koordination af kapaciteter til håndtering af større hændelser
2. Vagtcentraler med tværgående overblik over ledige og indsatte kapaciteter
3. Øget regionalt samarbejde om øvelse og træning
4. Overblik over Forsvarsministeriets ressourcer
5. Udvikling af den risikobaserede dimensionering
6. Forbedret kvalitet af data til indsatsanalytiske formål
7. Udvikling af nye analytiske værktøjer
8. Nationalt samarbejde om udvikling og spredning af viden om god praksis på beredskabsområdet

Det har ikke været muligt at finde ideelle modeller for støtte med Beredskabsstyrelsens værnepligtige til de kommunale redningsberedskaber. Det skyldes bl.a., at der de fleste steder ikke er den nødvendige geografiske nærhed til et Beredskabsstyrelsens centre, og at behovet for støtte fra de værnepligtige umiddelbart er størst på de deltidsbrandstationer, hvor muligheden for at bidrage til og opretholde kvalitet i værnepligtsuddannelsen er mindst grundet lav eller ingen fast bemanning.

Der er således ingen af modellerne, der entydigt vil kunne anbefales i generel forstand henset til de ulemper, der vil være forbundet hermed.

Analysen peger på tiltag ved Beredskabsstyrelsen, som vurderes at kunne bidrage til at styrke rekrutteringen af tidligere værnepligtige til de kommunale redningsberedskaber – ikke mindst deltidsberedskaberne. Det gælder særligt informations- og oplysningskampagner for værnepligtige undervejs i uddannelsen ved Beredskabsstyrelsen og ved hjemsendelse.

1.2 Undersøgelsens baggrund og tilrettelæggelse

Redningsberedskabets opgave er at forebygge, begrænse og afhjælpe skader på personer, ejendom og miljøet ved ulykker og katastrofer, herunder terror og krigshandlinger, eller ved overhængende fare herfor².

Redningsberedskabet i Danmark omfatter de kommunale redningsberedskaber og Beredskabsstyrelsen. Det er således en opgave, som løses af kommunerne og staten i fællesskab.

Organiseringen af den kommunale side er ændret markant siden midten af 00'erne. Udviklingen har dels været drevet af opgave- og strukturreformen, hvor 271 kommunale redningsberedskaber fra og med 2007 blev sammenlagt til 98 enheder.

REDNINGSBEREDSKABETS
OPGAVER LØSES AF
KOMMUNER OG STAT I
FÆLLESSKAB

REDNINGSBEREDSKABETS
OPBYGNING OG ORGANI-
SERING ER ÆNDRET BETY-
DELIGT DE SENESTE 15 ÅR

² Jf. beredskabslovens §1, stk. 1.

Siden blev der i forlængelse af arbejdet i redningsberedskabets strukturudvalg i 2015 gennemført en strukturreform, som pålagde kommunerne en yderligere konsolidering til omkring 20 redningsberedskaber. Aktuelt³ er der 24 kommunale redningsberedskaber, hvoraf 19 er organiseret som fælleskommunale §60 selskaber.

Det har været en stor og ressourcekrævende opgave at gennemføre en så omfattende strukturel ændring af det kommunale redningsberedskab. Det organisatoriske fokus i den kommunale del af redningsberedskabet har derfor de seneste år naturligt været rettet mod etablering og konsolidering inden for rammerne af disse nye og større enheder⁴.

Beredskabsstyrelsen overgik i 2004 til at være en del af Forsvarsministeriets ressort. I 2018 indgik et flertal af partierne i Folketinget en flerårig aftale om forsvarsområdet for 2018-2023, som for første gang omfattede det statslige redningsberedskab.

Som led i forsvarsaftalen aftalte regeringen, Socialdemokratiet, Dansk Folkeparti og Radikale Venstre i januar 2018, at der skal *"igangsættes en undersøgelse af robustheden og dimensioneringen af de kommunale redningsberedskaber. Det analyseres i den forbindelse, om værnepligtige i det statslige redningsberedskab kan støtte relevante kommunale beredskaber i forbindelse med værnepligten"*.

Undersøgelsen har *"ikke til formål at ændre ved den overordnede opgave-, ansvars- og kompetencefordeling på området, ligesom undersøgelsen ikke vedrører fordelingen af udgifter til redningsberedskabet mellem kommune og stat"*.

Undersøgelsens tre hovedtemaer

Undersøgelsen skal *for det første kortlægge* en række forhold, herunder:

- baggrunden for den aktuelle dimensionering af kapaciteterne i de kommunale redningsberedskaber, herunder hvorledes der er taget højde for lokale risici, fremtidige klimaudfordringer og håndtering af større ulykker og katastrofer, særligt i forhold til støtte fra kapaciteter udefra (fx andre kommuner, øvrige civile aktører, Beredskabsstyrelsen m.fl.). Årsagerne til eventuelle forskelle i dimensioneringen skal således afdækkes.
- hvordan de kommunale redningsberedskaber i perioden 2016-2018 har arbejdet med den borgerrettede brandforebyggelse.
- hvordan de kommunale redningsberedskabers indsatser har udviklet sig over en 10-årig periode, herunder med udgangspunkt i antallet og karakteren af udrykninger på tværs af de kommunale redningsberedskaber og inden for de kommunale redningsberedskaber over tid.
- i hvilket omfang de kommunale redningsberedskaber i perioden 2016-2018 har tilkaldt assisterende kapaciteter udefra (fra andre kommuner, Beredskabsstyrelsen, kapaciteter i civilsamfundet m.fl.), til hvilke beredskabsmæssige opgaver samt i hvilket omfang kommunernes anmodninger er blevet imødekommet.

³ Pr. den 25.11. 2019. Det nuværende Østsjællands Beredskab opløses pr. 1. januar 2020.

⁴ Det har ikke været formålet med denne undersøgelse at evaluere effekterne af denne strukturomlægning eller af det arbejde, de kommunale redningsberedskaber har gennemført i den forbindelse.

UNDERSØGELSEN ER EN
DEL AF FORSVARSAFTALEN
FOR 2018

ANALYSE AF DE KOMMU-
NALE REDNINGSBERED-
SKABERS DIMENSIONE-
RING OG INDSATS

**EKSEMPLER PÅ GOD
PRAKSIS OG FORSLAG TIL
ØGET ROBUSTHED**

Hovedresultaterne af denne del af undersøgelsen gennemgås i afsnit 1.2 og afsnit 1.3, mens der henvises til kapitel 2 og kapitel 3 for en mere detaljeret gennemgang af undersøgelsen.

For det andet skal undersøgelsen beskrive 'best practice' på området og komme med forslag til, hvordan de kommunale redningsberedskaber i nødvendigt omfang kan gøres mere robuste bl.a. gennem en forbedret udnyttelse af samfundets samlede ressourcer, herunder Beredskabsstyrelsens kapaciteter.

I den forbindelse ønskes der konkrete forslag til, hvorledes:

- hvordan Beredskabsstyrelsen kan bidrage til at aflaste de kommunale redningsberedskaber i forhold til løsning af daglige hændelser under inddragelse af erfaringerne fra samarbejdet mellem Bornholms Regionskommune og Beredskabsstyrelsen
- der kan ske en tættere inddragelse af de kommunale redningsberedskaber i udviklingen af Beredskabsstyrelsens kapaciteter, materiel mv., så de kommunale behov tilgodeses bedst muligt
- kapaciteter fra hele Forsvarsministeriets område mere systematisk kan inddrages til støtte for de kommunale redningsberedskaber ved ekstraordinære hændelser
- det løbende samarbejde mellem staten og kommunerne om udvikling og drift af det samlede redningsberedskab kan forbedres.

Der er udvalgt 16 eksempler på god praksis og i alt 8 forslag til øget robusthed, som præsenteres i oversigtsform i afsnit 1.6 og afsnit 1.7. Der henvises til Bilag A og Bilag B for en mere uddybende gennemgang.

STØTTE FRA VÆRNEPLIGTIGE

Der ønskes for det tredje en analyse af, "hvorvidt Beredskabsstyrelsens værnepligtige kan støtte i relevante kommunale redningsberedskaber i forbindelse med værnepligten".

Analysen gennemføres med udgangspunkt i forskellige modeller for mulig støtte. For hver model beskrives fordele og evt. ulemper, samt om modellerne er relevante for forskellige typer af kommunale redningsberedskaber. Modellerne udarbejdes med udgangspunkt i den nuværende værnepligtsuddannelse.

Det skal i den forbindelse sikres:

- at modellerne understøtter ambitionen om at øge rekrutteringen til Beredskabsstyrelsen og de kommunale beredskaber efter endt værnepligt.
- at de værnepligtige fastholder samme uddannelsesniveau som redningsspecialister.
- at en evt. støtte fra Beredskabsstyrelsens værnepligtige ikke udhuler Beredskabsstyrelsens operative kapacitet eller robusthed, herunder den styrkelse af kapaciteten og robustheden, der følger af Aftale på forsvarsområdet 2018-2023 af januar 2018.

På baggrund af undersøgelsen afdækkes konkrete forslag til, om - og i givet fald hvordan - Beredskabsstyrelsens værnepligtige yderligere kan støtte de kommunale redningsberedskaber.

Der er identificeret i alt 5 modeller/forslag, som kan overvejes, jf. oversigten i afsnit 0. Der henvises til Bilag C for en mere uddybende beskrivelse.

**UNDERSØGELSEN HAR
VÆRET LEDET AF FORSVARS-
MINISTERIET OG KL**

Tilrettelæggelse af analysen

Analysen har været ledet af en styregruppe med repræsentanter for Forsvarsministeriet (formand) og KL, som hver har udpeget tre medlemmer. Styregrup-

pens arbejde har været understøttet af et sekretariat placeret i Forsvarsministeriet.

Den er gennemført af Implement Consulting Group i perioden fra maj til december 2019 i samarbejde med sekretariatet i Forsvarsministeriet.

Analysen baserer sig på et omfattende datagrundlag, herunder registerdata fra Beredskabsstyrelsens ODIN-database, gennemgang af de kommunale redningsberedskabers risikobaserede dimensioneringsplaner samt spørgeskemadata, som har været indsamlet til brug for denne analyse hos de kommunale redningsberedskaber.

De kommunale redningsberedskaber er forskellige mht. størrelse, geografi, risikoobjekter, demografi, driftsform og finansiering. Denne forskellighed har betydet, at der er gennemført særskilte drøftelser med hvert enkelt kommunalt redningsberedskab.

Desuden er der gennemført workshops med de kommunale redningsberedskaber under ét for at teste tværgående konklusioner af analyser samt sikre relevans, anvendelighed og implementérbarhed af undersøgelsens anbefalinger.

Som led i analysen er der også gennemført interviews med Forsvarskommandoen, Hjemmeværnskommandoen, Beredskabsstyrelsen, Rigspolitiet og repræsentanter for §60-selskabernes ejerkommuner.

Alle analyser og udkast til konklusioner er kvalificeret gennem samarbejde med sekretariatet for undersøgelsen.

Opbygning af analysen

Hovedfokus for den samlede analyse er at belyse de kommunale redningsberedskabers robusthed og dimensionering.

Til det formål er gennemført to *delanalyser af henholdsvis de kommunale redningsberedskabers dimensionering og af de kommunale redningsberedskabers indsatser*. Analyserne bidrager hver for sig til at belyse de kommunale redningsberedskabers planlægning og opgaveløsning og gennemgås derfor separat, *jf. afsnit 2.2 og kapitel 3*.

Der findes ikke veldefinerede metoder til *måling af robusthed*. Derfor baserer analysen af de kommunale redningsberedskabers robusthed sig på et antal robusthedsindikatorer, som er blevet udvalgt og valideret i samarbejde med redningsberedskaberne. Der er her tale om en forholdsvis bred tilgang til begrebet robusthed, idet indikatorerne omfatter et bredt spektrum af forhold, som både vedrører de kommunale redningsberedskabers dimensionering og deres indsatser.

Analysen af de kommunale redningsberedskabers robusthed trækker derfor på resultaterne af begge analyser, som er kombineret hvor relevant, *jf. afsnit 1.5*, som redegør for hovedresultaterne af disse analyser.

ANALYSEN HVILER PÅ ET
BREDT OG FORSKELLIGARTET
DATAGRUNDLAG

OMFATTENDE INVOLVERING
AF DE KOMMUNALE RED-
NINGSBEREDSKABER OG AF
BEREDSKABSSTYRELSEN

ROBUSTHED BELYSES VED
INDIKATORER, SOM TRÆKKER
PÅ ANALYSERNE AF DIMENSI-
ONERING OG INDSATSER

1.3 De kommunale redningsberedskabers dimensionering

Der er foretaget en analyse, som beskriver, hvordan de kommunale redningsberedskaber er dimensioneret på en række parametre samt årsagerne til denne dimensionering, herunder betydningen af processen med udarbejdelsen af de risikobaserede dimensioneringsplaner⁵.

Analysen er baseret både på tilgængelige kapacitetsdata fra ODIN-databasen, indsamlede spørgeskemabesvarelser fra de kommunale redningsberedskaber, gennemgang af de risikobaserede dimensioneringsplaner for de enkelte redningsberedskaber, Beredskabsstyrelsens udtalelser til disse samt interviews med de enkelte kommunale redningsberedskaber.

HOVEDINDTRYK FRA ANALYSEN AF DIMENSIONERING

De kommunale redningsberedskaber er dimensioneret med udgangspunkt i lokale risici – den såkaldte risikobaserede dimensionering.

Alle de kommunale redningsberedskaber har udarbejdet planer for den risikobaserede dimensionering. På landsplan har de kommunale redningsberedskaber 285 stationer og knap 1.900 ansatte brandfolk og ca. 70 indsatsledere på vagt.

Risiciene i kommunerne er forskellige, hvilket naturligt også giver forskelle i de enkelte kommunale redningsberedskabers dimensionering, både i forhold til stationernes dækningsområder og ansættelsesformer for brandfolk og indsatsledere.

Forskellene i risici og dermed i dimensioneringen kan blandt andet forklares ud fra det historiske hændelsesbillede og ud fra forskelle i geografiske og demografiske forhold. Hertil kommer betydningen af tidligere lovgivningsnormerende principper, som både er baggrunden for den nuværende stationsplacering og dimensionering, men som også stadig anvendes som dimensionerende principper i nogle kommunale redningsberedskaber ved justeringer i redningsberedskabets dimensionering eller ved sammenlægninger af redningsberedskaber.

Dimensioneringen de seneste år har især været rettet mod at fastlægge og harmonisere serviceniveauer i de nyetablerede kommunale redningsberedskaber. Dimensionering baseret på risikoanalyser – især rettet mod fremtidige og større hændelser - har i den forbindelse spillet en mindre rolle.

De fleste redningsberedskaber har dog foretaget analyser af større risici som led i udarbejdelsen af de eksisterende risikobaserede dimensioneringsplaner. Sammenhængen mellem risici og dimensionering i de risikobaserede dimensioneringsplaner har dog været utydelig og bør styrkes i det fremadrettede arbejde med risikobaseret dimensionering.

For fremadrettet at styrke sammenhængen mellem risici og dimensionering er der brug for et nyt koncept for den risikobaserede dimensioneringsproces, hvis dimensioneringen skal holde trit med de forventede ændringer i risikobilledet og fortsat skal understøtte og bidrage til at styrke robustheden. Under-

⁵ Jf. bek. nr. 1085 af 25. oktober 2019 om risikobaseret dimensionering af det kommunale redningsberedskab.

støttende analytiske værktøjer kan ligeledes forstærkes og konceptet kan med fordel blive mindre input- og kapacitets-fokuseret og i højere grad blive fokuseret på redningsberedskabets effektskabelse og robusthed.

Efter etablering af de nye og større kommunale beredskabsenheder er der kommet øget fokus på udviklingen af indsatsledelsen og i forlængelse heraf på behovet for operativ ledelsesstøtte til indsatslederne på skadestedet.

Der er dog fortsat store forskelle på, hvorledes denne ledelsesstøtte er etableret, ligesom der er store forskelle på, hvorledes den operative ledelsesstøtte er it-understøttet. Dette afhænger bl.a. af, hvorledes det enkelte kommunale redningsberedskab har valgt at organisere deres tilknyttede vagtcentral.

Kapaciteter i det kommunale redningsberedskab⁶

De kommunale redningsberedskaber anvender i alt 285 beredskabsstationer, som huser de operative kapaciteter, dvs. vagtsat mandskab og redningsudstyr. Tallet har været stabilt i en årrække med få eksempler på ændringer i stationsstrukturen.

Stationerne er bemanded af fuldtids-, deltids-, eller frivillige brandfolk. 70 procent er stationer med deltidsansatte. Knap 10 pct. af stationerne er bemanded med fuldtidsansatte eller med en kombination af fuld- og deltidsansatte. Sidstnævnte er primært centreret omkring de tre største byer og deres forstæder. Stationer med bemanning af frivillige brandvænsforbund findes i Sønderjylland og dækker et relativt lille indbyggertal.

Der er knap 1.900 vagtsatte holdledere og brandfolk og ca. 70 vagtsatte indsatsledere i de kommunale redningsberedskaber på tværs af landet.

Samlet set har de kommunale redningsberedskaber godt 9.500 brandfolk, indsatsledere og øvrige ledere, heraf godt 3.000 frivillige med kontraktlig tilknytning til redningsberedskaber. Heraf indgår knap 1.300 frivillige i Sønderborg Brand og Redning Brandvæsen og Brand og Redning Sønderjylland⁷. Det store antal frivillige i Sønderjylland afspejler en særlig driftsform i denne landsdel, hvor redningsberedskaberne er baseret på frivillige brandværn.

Vagtberedskabet kan reetableres gennem vagtsætning af yderligere personale samt frivillige eller ved træk på assisterende kapaciteter fra andre kommunale redningsberedskaber og Beredskabsstyrelsen.

Beredskabsstyrelsen indgår i varierende omfang med kapaciteter i redningsberedskabernes planlægning af indsatser. Kommunale redningsberedskaber med kortere afstand til nærmeste beredskabscenter trækker i højere grad på Beredskabsstyrelsen som assistanceberedskab end kommunale redningsberedskaber, der ligger længere væk fra Beredskabsstyrelsens centre.

Der er mange eksempler på samarbejde mellem kommunale redningsberedskaber og andre aktører om assisterende kapaciteter. Samarbejder med civile aktører, herunder offentlige myndigheder og private virksomheder, er med til at øge robustheden af det samlede redningsberedskab.

DER ER I ALT 285 KOMMUNALE BEREDSKABSSTATIONER. TALLET HAR VÆRET STABILT I EN ÅRRÆKKE.

DER ER I ALT CA. 1.900 KOMMUNALE BRANDFOLK OG HOLDLEDERE SAMT CA. 70 INDSATSLEDERE PÅ VAGT.

GEOGRAFISK AFSTAND HAR BETYDNING FOR HVOR MEGET BEREDSKABSSTYRELSENS KAPACITETER INDTÆNKES I DIMENSIONERINGEN

⁶ Se også afsnit 3.2 for en uddybning.

⁷ Oplysninger om antal ansatte og frivillige hos KRB er indhentet fra KL

MULIGHEDEN FOR OPERATIV LEDELSESSTØTTE TIL INDSATSLADEREN VARIERER EN DEL PÅ TVÆRS AF DE KOMMUNALE REDNINGSBEREDSKABER

Operativ ledelsesstøtte og it-understøttelse⁸

Hos langt de fleste redningsberedskaber har indsatslederen mulighed for at få støtte fra en vagtcentral. Hos en række redningsberedskaber kan støtte gives fra en chefvagt eller en operationschef.

Vagtcentralerne er således bemanded med varierende kompetenceniveauer. Flere af de mindre vagtcentraler er bemanded af kommunale medarbejdere, mens andre er bemanded af brandfolk og indsatsledere. Syv af de 24 kommunale redningsberedskaber har en operativ chef eller chefvagt i bagvagt, som kan give beredskabsfaglig operativ støtte til indsatslederen. To steder i landet er der en særligt uddannet operationschef på vagtcentralen døgnet rundt, hvoraf operationschefen i Hovedstadsområdet dækker flere kommunale redningsberedskaber.

TEKNOLOGIUNDERSTØTTELSEN VARER EN DEL PÅ TVÆRS AF DE KOMMUNALE REDNINGSBEREDSKABER

Der er i dag forskelle i den teknologiske understøttelse af de kommunale redningsberedskabers operative ledelse, både på skadesstedet og i baglandet. Enkelte større redningsberedskaber og vagtcentralsamarbejder har foretaget væsentlige investeringer i it-systemer til at understøtte indsatslederens opgaver og skabe overblik på vagtcentralerne, mens de mindre redningsberedskaber generelt benytter sig af en outsourcet vagtcentralløsning med dertilhørende it-understøttelse og har en mindre grad af teknologiunderstøttet indsatsledelse.

OPERATIV LEDELSESSTØTTE ER ET UDVIKLINGSOMRÅDE I FORHOLD TIL AT FORBEDRE ROBUSTHEDEN

Den operative ledelsesstøtte er under udvikling, og der er flere beredskaber, som har arbejdet med koncepter herfor efter udenlandsk forbillede. Både tilbagemeldinger fra de kommunale redningsberedskaber samt indenlandske og udenlandske erfaringer understøtter, at sammenhængende og professionel operativ ledelsesstøtte spiller en afgørende rolle for håndtering af større og samtidige hændelser.

DIMENSIONERINGEN ER HISTORISK BETINGET

Årsager til dimensionering af de kommunale redningsberedskaber⁹

Analyserne har afdækket fire forhold med betydning for redningsberedskabernes dimensionering:

- Dimensioneringen er i et vist omfang historisk betinget, da lovgivningen frem til midten af 00'erne detaljeret normerede de kommunale redningsberedskabers dimensionering med hensyn til bemanning, afgangstid, udrykningstid og slukkende enheder. I dag findes ikke lignende lovkrav med undtagelse af et krav om 5-minutters afgangstid. Hertil kommer, at den historiske kommunestruktur fra før 2007 genfindes i den eksisterende brandstationsstruktur. Der er kun få eksempler fra nyere tid på tilpasning af stationsstruktur i redningsberedskaberne.
- Geografi og befolkningstæthed spiller en central rolle. I områder med høj befolkningstæthed er dette den afgørende faktor for dimensioneringen, mens det i mere tyndt befolkede områder i højere grad er geografien, som bestemmer dimensioneringen med afsæt i aftalte responstider.
- Ejerkommunernes prioritering påvirker serviceniveau og dermed dimensionering gennem krav til responstid, stationer og størrelsen af slukningstog. Disse krav har spillet en stor rolle ved dannelsen af beredskabsfællesskaberne i 2015 og 2016. Nogle fællesskaber har valgt et ensartet serviceniveau, mens andre arbejder med differentiering gennem

DIMENSIONERINGEN BESTEMMES AF GEOGRAFI OG BEFOLKNINGSTÆTHED

DIMENSIONERINGEN BESTEMMES AF EJERKOMMUNERNES PRIORITERING AF SERVICENIVEAU

⁸ Se også afsnit 3.6 for en uddybning.

⁹ Se også afsnit 3.1 for en uddybning.

DIMENSIONERINGEN BE- STEMMES AF DET HISTORISKE RISIKOBILLEDE

mulighed for tilkøb, f.eks. af fuldtidsbemanding, størrelse på slukningstog, responstider mv.

- Risici spiller en rolle, bl.a. som følge af lovkrav om risikobaserede dimensioneringsplaner. Redningsberedskabernes indsatsledelse, mandskab og materiel dimensioneres primært efter historiske hændelsers placering, type og omfang. Planlægning efter risikoobjekter med lav uheldssandsynlighed forekommer i omkring halvdelen af redningsberedskaberne. De aktuelle dimensioneringsplaner indeholder få eksempler på ændring i dimensioneringen som en direkte følge af de gennemførte risikovurderinger. Som generel betragtning spiller klimaændringer en relativ beskedent rolle i dimensioneringen, selv om flere redningsberedskaber har planer for håndtering af klimahændelser.

De risikobaserede dimensioneringsplaner¹⁰

De risikobaserede dimensioneringsplaner udarbejdes af hvert kommunalt redningsberedskab som minimum i hver valgperiode. år. Beredskabsstyrelsen afgiver en udtalelse over planen, som skal forelægges kommunalbestyrelsen (eller den fælles beredskabskommission) sammen med den risikobaserede dimensioneringsplan, når sidstnævnte skal godkendes.

Gennemgangen af dimensioneringsplanerne viser, at planerne har meget forskelligt omfang, og at de skal tjene flere formål på samme tid. De fleste følger vejledningen om risikobaseret dimensionering fra Beredskabsstyrelsen, mens enkelte kun meget overordnet beskriver redningsberedskabets dimensionering.

De fleste af de aktuelle risikobaserede dimensioneringsplaner blev udarbejdet i forlængelse af sammenlægninger af redningsberedskaberne i perioden 2015-2016. Det betyder, at planerne i mange tilfælde er udarbejdet ved sammen-skrivning af dimensioneringsplaner fra de tidligere kommunale redningsberedskaber. Der ses en generelt højere kvalitet og dybde i de planer, som er udarbejdet i 2017 og 2018, dvs. efter sammenlægningerne.

DER ER EN FORSKELLIG OG UKLAR KOBLING MELLEMLISI- KOANALYSER OG DIMENSIO- NERING

Koblingen mellem risikoanalyse og dimensionering er forskellig på tværs af planerne. I mange tilfælde konkluderes der ikke – eller kun overordnet – på risikoanalyserne. Det er ikke tydeligt beskrevet i de risikobaserede dimensioneringsplaner, hvordan risikoanalyserne påvirker dimensioneringen af redningsberedskabet.

RISIKANALYSERNE FOKUSERER MEST PÅ DAGLIGDAGS HÆN- DELSER OG MINDRE PÅ STØR- RE HÆNDELSER

Der er en generel god bredde i risikoanalyserne, som forholder sig til et bredt udsnit af risici. Halvdelen af de kommunale redningsberedskaber har udarbejdet scenarier for hændelser af en størrelse, som kræver involvering af mere end eget beredskab.

DIMENSIONERING AF UDDAN- NELSE OG FOREBYGGELSE ER IKKE KOBLET OP PÅ RISIKOBIL- LEDET

Alle beredskaber gennemfører den lovpligtige uddannelse, ligesom de fleste beredskaber gennemfører målrettede og tematiserede øvelser. Planlægningen af uddannelse, øvelser og forebyggelse er de fleste steder ikke koblet sammen med risikoprofilen eller fastlagte målsætninger.

To redningsberedskaber forholder sig i deres risikobaserede dimensioneringsplan til, hvilket udbytte de ønsker af uddannelse. Seks redningsberedskaber oplyser, at der kun i begrænset omfang er øvelser ud over dem, der indgår i den lovpligtige uddannelse. Enkelte (fuldtids)beredskaber gennemfører øvelser

¹⁰ Se også afsnit 3.1.1 for en uddybning.

**EGENTLIGE REDEGØRELSE
FOR ROBUSTHED FORE-
KOMMER SJÆLDENT**

**REGELSÆTTET TRÆNGER TIL
AT BLIVE FORNYET**

**HOVEDINDTRYK FRA
ANALYSEN AF INDSATS**

så hyppigt, at der foretages analyser af effekten på responstid af, at en station er på øvelse, mens andre stationer dækker stationsområdet.

De fleste planer indeholder afsnit om forebyggelse og anviser tiltag eller projekter, som ønskes gennemført i den næste planperiode. I 10 ud af 24 planer foretages en prioritering af forebyggelsestiltag. 3 af 24 planer indeholder refleksioner over, hvilke tiltag der giver den største effekt.

Der er få redningsberedskaber, der har beskrevet deres robusthed, herunder i forhold til samtidighed, ledelsesmæssig involvering og genetablering og afløsning ved længerevarende hændelser. Beskrivelser af robusthed indgår ikke som en del af kravene til udformningen af de risikobaserede dimensioneringsplaner.

Beredskabsstyrelsens koncept for de risikobaserede dimensioneringsplaner fokuserer på nuværende tidspunkt kun i begrænset omfang på redningsberedskabets effektskabelse og robusthed. De kommunale redningsberedskaber har efterlyst et nyt koncept og tilhørende vejledninger. Beredskabsstyrelsen har igangsat det indledende arbejde med at revidere koncept og vejledninger, bl.a. med en ny bekendtgørelse om risikobaseret dimensionering (med virkning pr. 15. november 2019) samt en igangværende revision af vejledningen om planen for det kommunale redningsberedskab.

1.4 De kommunale redningsberedskabers indsatser

Der er foretaget en analyse af udviklingen de seneste 10 år i omfang og karakter af *alarmer og tilknyttede hændelser*, som har krævet indsættelse af de kommunale redningsberedskaber.

Analysen belyser desuden *omfanget af assistancer* mellem de kommunale redningsberedskaber indbyrdes og fra Beredskabsstyrelsen. Datagrundlaget giver ikke mulighed for at belyse udviklingen over en længere tidsperiode, hvorfor der alene gives en status for situationen i de seneste tre år efter strukturreformen.

På tilsvarende vis gives en status for *mandtimeforbruget* på reelle alarmer og fordelingen heraf på kommunale og statslige personaleressourcer for de seneste tre år. Endelig belyses udviklingen i *responstider* siden 2012, og der gives en status for indsatsen for den borgerrettede brandforebyggelse.

Analysen er baseret både på tilgængelige data for hændelser, indsatte kapaciteter, assistancer og responstider fra redningsberedskabets Online Dataregistrerings- og Indberetningssystem (ODIN), suppleret med spørgeskemaresultater fra de kommunale redningsberedskaber til belysning af bl.a. den borgerrettede brandforebyggelse. Hvor relevant er data og analyser blevet suppleret med input fra interviews med de enkelte kommunale redningsberedskaber og med Beredskabsstyrelsen.

Antallet af reelle alarmer (hændelser) falder. Det er især antallet af brande, som falder. Omfanget af blinde alarmer, som ikke kræver samme grad af operativ indsats fra de kommunale redningsberedskaber, stiger derimod. Blinde alarmer falder dog relativt til udbredelsen af automatiske brandalarmeringsanlæg.

Det er ikke muligt med de data, som er til rådighed, at drage nogen generel

konklusion, om hvorvidt antallet af større, f.eks. klimarelaterede, hændelser stiger eller ej.

De kommunale redningsberedskaber klarer 98 pct. af alle hændelser uden assistance udefra. Når der er brug for assistance fra Beredskabsstyrelsen, er det typisk i forbindelse med større og/eller længerevarende hændelser.

Generelt bliver anmodninger fra kommunale redningsberedskaber om assistance fra Beredskabsstyrelsen imødekommet. På landsplan stiger responstider svagt i de kommunale redningsberedskaber. Det kan henføres til ændringer i fremkommelighed og i hændelsesmønstre og ikke til ændringer i dimensioneringen.

Den borgerrettede brandforebyggelse er ikke eksplicit reguleret i Beredskabsloven. Indsatsen varetages derfor forskelligt i de enkelte kommunale redningsberedskaber.

DE BLINDE ALARMER STIGER I ANTAL OG DE REELLE ALARMER, SPECIELT TIL BRAND, FALDER

Alarmer og hændelser¹¹

De kommunale redningsberedskaber blev i 2018 alarmeret i 42.800 tilfælde. Tallet er steget svagt de seneste 10 år, fordi antallet af blinde alarmer vokser. I dag er 45 pct. af alle alarmer hos de kommunale redningsberedskaber blinde eller falske, dvs. alarmer uden en reel hændelse bag¹². Antallet af reelle alarmer falder omvendt og lå i 2018 på ca. 23.000 årligt. Det bemærkes, at blinde alarmer ikke stiger i samme takt som udbredelsen af automatiske brandalarm-detektorer (ABA-detektorer).

Samlet set falder de kommunale redningsberedskabers operative aktivitet til reelle alarmer svagt. Tendensen er generel for alle kommunale redningsberedskaber.

60 PCT. AF ALLE ALARMER VEDRØRER BRAND

60 pct. af alle reelle alarmer vedrører brand, mens forurening og trafikulykker udgør hovedparten af de øvrige hændelser. Forekomsten af brande falder og er årsagen til det samlede fald i reelle alarmer siden 2009. De andre større hændelsestyper som trafikuheld og forurening har ligget på et nogenlunde stabilt niveau de seneste 10 år¹³.

DER ER CA. 600 STØRRE HÆNDELSER OM ÅRET.

Der findes ikke data, som belyser udviklingen i omfanget af *større hændelser*¹⁴ de sidste 10 år. Tal for de seneste 3 år viser, at der som gennemsnit er omkring 600 større hændelser om året, svarende til ca. 2½ pct. af det samlede antal reelle alarmer.

¹¹ Se også afsnit 2.2 for en uddybning.

¹² En blind alarm er afgivet utilsigtet eller i god tro, mens falske alarmer angives i ond tro, dvs. som en bevidst handling. I begge tilfælde er der tale om alarmer uden brand eller anden skade eller overhængende fare herfor.

¹³ Der forelægger ikke sammenhængende dataserier for klimarelaterede hændelser for de seneste 10 år.

¹⁴ I denne analyse er større hændelser defineret som hændelser med minimum fem indsatte køretøjer og med en nettoindsatsvarighed over 3 timer. Nettoindsatsvarigheden er den tid, den operative indsats pågår på skadestedet.

DE KOMMUNALE REDNINGSBEREDSKABER HÅNDTERER 98 PCT. AF ALLE HÆNDELSER UDEN ASSISTANCE UDEFRA

DER ER 400 ASSISTANCER OM ÅRET. 2/3 KOMMER FRA BEREDSKABSSTYRELSEN, TYPISK IFM. BRAND OG/ELLER LÆNGEREVARENDE HÆNDELSER

RESPONSTIDEN ER STEGET 5 PCT. SIDEN 2012. DET SKYLDES ET ÆNDRET HÆNDELSESMØNSTER OG IKKE EN ÆNDRET DIMENSIONERING

Indsatser¹⁵

På landsplan håndterer de kommunale redningsberedskaber i gennemsnit 98 pct. af alle hændelser¹⁶ uden assistance. På tværs af redningsberedskaberne varierer andelen mellem 95 og 99 pct., dog med undtagelse af Bornholms Brandvæsen¹⁷.

I ca. 400 tilfælde om året bliver der tilkaldt assistance udefra. Assistancen kommer i ca. 1/3 af tilfældene fra andre kommunale redningsberedskaber, mens ca. 2/3 af assistancerne ydes af Beredskabsstyrelsen.

Beredskabsstyrelsens assistancer til de kommunale redningsberedskaber er som regel længerevarende, typisk i forbindelse med større brande og vejligningsbetingede hændelser. Det gennemsnitlige mandtimeforbrug pr. assistance fra Beredskabsstyrelsen er således ca. 10 gange højere end for den gennemsnitlige mellemkommunale assistance.

Det samlede statslige og kommunale *mandtimeforbrug* på reelle alarmer udgør i størrelsesordenen 212.000 timer årligt¹⁸. Heraf udgør det kommunale mandtimeforbrug knap 187.000 timer årligt¹⁹. De kommunale redningsberedskaber leverer ca. 88 pct. af det samlede antal medgåede mandtimer til reelle alarmer, mens Beredskabsstyrelsen leverer de resterende 12 pct. af mandtimerne, svarende til i gennemsnit 25.000 timer²⁰.

På landsplan er responstiden²¹ i de kommunale redningsberedskaber steget fra 7,6 min. i 2012 til 8,0 min. i 2018, svarende til ca. 5 pct. To ud af tre kommunale redningsberedskaber har haft stigende responstider i perioden. Det varierer på tværs af redningsberedskaberne, om det er ændret afgangstid eller kørselstid, der driver ændringen af responstid. Analyser viser, at ændringerne ikke kan henføres til dimensioneringen, men i stedet til andre forhold, herunder ændringer i hændelsesmønstre og fremkommelighed.

Nettoindsatsvarigheden for de kommunale redningsberedskaber's indsatser er nogenlunde uændret siden 2012, men ligger dog i 2018 på et højere niveau end i de forudgående år. Det højere niveau i 2018 skyldes bl.a. omfattende naturbrande og øvrige brande i det fri hen over sommeren.

¹⁵ Se også afsnit 3.2.3, afsnit 3.3 og afsnit 3.5 for en uddybning.

¹⁶ Hændelser henviser til reelle alarmer – det vil sige de ca. 23.000 udrykninger til uheld og ulykker, hvor redningsberedskabet rent faktisk gennemfører en indsats, eller uheld og ulykker som kunne have udviklet sig til indsatskrævende hændelser.

¹⁷ Bornholms Brandvæsen håndterer ca. 88 pct. af alle reelle alarmer. Det skyldes både aftaler med Beredskabsstyrelsen og at opgørelsen af egenhåndtering er relativ følsom overfor udsving i assistancemodtagelse givet den lavere frekvens af reelle alarmer på Bornholm.

¹⁸ Gennemsnit for mandtimeforbrug i 2017 og 2018. Der er foretaget en korrektion på godt 40 BRS ID'er med forkerte tidsstempler i perioden 2016-2018. De forkerte tidsstempler medfører et for højt mandtimetal i opgørelser for samme periode. Opgørelsen her afviger således fra Redningsberedskabet i tal for 2018. Korrektionen vil indgå i Redningsberedskabet i tal i 2019.

¹⁹ Mandtimeforbruget på blinde og falske alarmer udgør i gennemsnit omkring 24.000 timer i 2017-2018. Dette er ikke genstand for yderligere analyse.

²⁰ I opgørelsen af mandtimer medregnes transport til skadestedet. Hjemtransport og reetablering medregnes ikke. Der medregnes timer for al redningsberedskabsmæssigt personel, der deltager på indsatsen inklusive frivillige, jf. også assistancebestemmelsernes bilag 3 i ODIN-vejledningen.

²¹ Responstiden opgøres som perioden fra alarmering til første køretøj er fremme på skadestedet, dog ikke indsatslederen. Responstiden er i hovedtræk påvirket af afgangstiden fra stationen efter alarmering samt kørselstiden frem til skadestedet, hvor sidstnævnte igen kan være påvirket af karakteren af hændelsen.

NÆSTEN ALLE GENNEMFØRER
BORGERRETTEDE BRANDFO-
REBYGGELSESTILTAG, MEN
MED FORSKELLIG KARAKTER
OG INDHOLD

Den borgerrettede brandforebyggelse er ikke eksplicit reguleret i Beredskabsloven. Derfor varetages indsatsen forskelligt i de enkelte kommunale redningsberedskaber.

Det er frivilligt for de kommunale redningsberedskaber at deltage i de nationale forebyggelseskampanjer. 15 kommunale redningsberedskaber medvirkede i et eller flere nationalt koordinerede *borgerrettede brandforebyggelsestiltag* og gennemførte derudover lokale forebyggelsestiltag i 2018. Fire kommunale redningsberedskaber gennemførte kun lokale borgerrettede brandforebyggelsestiltag i 2018.

Nationalt koordinerede forebyggelsestiltag – f.eks. Brandsikker bolig og Lær børn om brand – gennemføres hver især af hhv. 11 og 13 kommunale redningsberedskaber.

1.5 De kommunale redningsberedskabers robusthed

Hovedfokus for den samlede analyse er at belyse de kommunale redningsberedskabers robusthed og dimensionering.

Vurderingen af de kommunale redningsberedskabers robusthed hviler på en analysemodel med i alt 8 robusthedsindikatorer, som er blevet udvalgt og valideret i samarbejde med redningsberedskaberne.

Indikatorerne omfatter:

1. planlægning af beredskabet
2. stationer, mandskab og materiel
3. responstid og indsatsvarighed
4. simultankapacitet og resiliens
5. samarbejder og assistancer
6. operativ ledelsesstøtte
7. øvelse, træning og uddannelse
8. forebyggelse.

Der er her tale om en forholdsvis rummelig tilgang til begrebet robusthed, idet indikatorerne omfatter et bredt spektrum af forhold, som både vedrører de kommunale redningsberedskabers dimensionering og deres indsatser. Analysen trækker derfor på resultaterne af både dimensionerings- og indsatsanalyserne, som er kombineret hvor relevant, *jf. også gennemgangen i afsnit 1.3 og afsnit 1.4.*

Resultaterne heraf er suppleret med et antal yderligere analyser, hvor relevant.

Vurderingen af robustheden er baseret på en analyse af den aktuelle dimensionering, af de historiske indsatser og en detaljeret gennemgang af de eksisterende risikobaserede dimensioneringsplaner, *jf. også kapitel 2 og 3.* Analysen har derfor ikke været tilrettelagt med henblik på at kunne konkludere, om de kommunale redningsberedskaber i fremtiden vil være robuste over for større ulykker og katastrofer.

De otte robusthedsindikatorer

Alle kommuner har udarbejdet planer for den risikobaserede dimensionering. Tyngden i risikoanalyserne er lagt på dagligdags hændelser og baseres på historiske data. Analyser af store, herunder klimarelaterede, hændelser har en mindre vægt i analyserne.

ANALYSEN SKER PÅ BASIS AF
EN BRED TILGANG TIL FOR-
HOLD SOM HAR BETYDNING
FOR ROBUSTHED

1. PLANLÆGNING AF
REDNINGSBEREDSKABET

En række forhold giver anledning til forskelle i dimensionering. Det gælder bl.a. risici, geografi, demografi (befolkningstæthed), historik, regulering og ejerkommunernes prioriteringer

Dimensioneringen de seneste år har især været rettet mod at fastlægge og harmonisere serviceniveauer i de nyetablerede kommunale redningsberedskaber. Dimensionering baseret på risikoanalyser – især rettet mod fremtidige og større hændelser - har i den forbindelse spillet en mindre rolle, om end ca. halvdelen af redningsberedskaberne har foretaget analyser af større risici. Der er gennemgående ikke en direkte kobling mellem risici og dimensionering i de risikobaserede dimensioneringsplaner.

Gennemgangen af de risikobaserede dimensioneringsplaner efterlader et billede af store forskelle i planernes form og indhold. Der er vurderingen, at der er brug for et nyt koncept for den risikobaserede dimensioneringsproces, samt udvikling af de data- og analyseværktøjer, som skal understøtte den, hvis dimensioneringen fortsat skal understøtte robustheden og holde trit med de forventede ændringer i risikobilledet.

2. STATIONER, MANDSKAB OG MATERIEL

Analysen viser, at den hidtidige planlægning og dimensionering af stationer, vagtsat mandskab, køretøjer og øvrigt materiel har matchet det historiske risikobillede og dermed kravene til at kunne levere en forsvarlig indsats.

Der er kun få og kortvarige eksempler på, at de kommunale redningsberedskaber, selv i et usædvanligt år som 2018 med ekstraordinært mange naturbrande, er løbet tør for operative kapaciteter.

3. RESPONSTIDER OG INDSATSVARIGHED

Den gennemsnitlige responstid er siden 2012 gået marginalt op. En væsentlig del af stigningen vedrører 2018, hvor et ekstraordinært hændelsesmønster med mange naturbrande har trukket i retning af en øget gennemsnitlig responstid.

Mere generelt peger omfanget og baggrunden for den konstaterede stigning i responstiden ikke i retning af, at der skulle være generelle problemer med robustheden af de kommunale redningsberedskaber. Således kan der ikke påvises ændringer i dimensioneringen, der påvirker responstiden.

Nettoindsatsvarigheden for alle alarmer falder på landsplan i perioden 2012-2017, men stiger fra 2017 til 2018. De statistiske analyser viser, at forskydninger i reelle alarmer og forekomsten af brande i perioden påvirker udviklingen i nettoindsatsvarigheden. Der er ikke belæg for at drage konklusioner om de kommunale redningsberedskabers robusthed på dette grundlag.

4. SIMULTANKAPACITET OG RESILIENS

Analysen viser, at der er tilstrækkeligt med slukkende enheder til rådighed, når de kommunale redningsberedskaber anskues på tværs af dækningsområder. Slukkende enheder kan således nå frem til de fleste steder i Danmark inden for 15 minutter. I alle brofaste dele af landet kan mindst én slukkende enhed være fremme inden for 15-30 minutter.

Næsten alle kommunale redningsberedskaber angiver i spørgeskemaundersøgelsen at *kunne opretholde indsatsledelsen* i mere end to dage, hvis kun en indsatsleder er i gang. Redningsberedskaberne har almindeligvis indbyrdes aftaler, der giver adgang til at låne indsatsledere hos hinanden i situationer, hvor indsatsledelsen bliver tømt i eget redningsberedskab.

I 2018 var det få redningsberedskaber, der havde *alle slukkende enheder indsat på samme tid* på trods af en usædvanlig høj forekomst af større og samtidige naturbrande i løbet af sommeren. Generelt fik redningsberedskaberne ikke brug for flere slukkende enheder og mandskab til betjening af disse end tilgængeligt

5. SAMARBEJDER OG ASSISTANCER

med den forhåndenværende kapacitet og vagtsætning. På det mest belastede tidspunkt gennem hele 2018 havde 20 kommunale redningsberedskaber fortsat ledige slukkende enheder. I gennemsnit havde hvert redningsberedskab i 99,9 pct. af tiden gennem 2018 ikke brug for flere aktive indsatsledere end normalt vagtsat.

De kommunale redningsberedskaber håndterer 98 pct. af alle hændelser uden assistancer. Brand er den største enkeltstående hændelsestype, hvortil der tilkaldes assistancer. 2 ud af 3 anmodninger om assistancer rettes til Beredskabsstyrelsen og vedrører typisk større og/eller længerevarende hændelser.

Der efterspørges ikke yderligere operativ støtte med generelle kapaciteter fra Beredskabsstyrelsen. Der efterspørges dog specialkapaciteter, der kan supplere de kommunale redningsberedskabers kapaciteter.

Samarbejdsaftaler mellem kommunale redningsberedskaber om assisterende kapaciteter er udbredte. Der indgås også samarbejdsaftaler med en række andre civile aktører, som bidrager med adgang til ressourcer og specialmateriel. Det gælder bl.a. kommunale tekniske forvaltninger og private entreprenører. Endeligt indgås der aftaler med staten, herunder særligt Beredskabsstyrelsen om kapacitet, logistik og støtte samt specialmateriel.

6. OPERATIV LEDELSESTØTTE

Hos de fleste kommunale redningsberedskaber kan indsatsledere modtage operativ støtte fra en vagtcentral. Vagtcentralerne er forskelligt dimensionerede, organiserede og bemandede. I 19 kommunale redningsberedskaber kan vagtcentralen støtte med rekvirering af assistance og logistik. Syv kommunale redningsberedskaber har derudover en operativ chef eller chefvagt på tilkald som bagvagt. To steder i landet er der særligt uddannede operationschefer på vagtcentralen. De dækker tilsammen fem kommunale redningsberedskaber og omkring 40 pct. af befolkningen.

Hovedstadens Vagtcentral har som den eneste et realtidsoverblik over alle indsatte og ledige kapaciteter på tværs af de kommunale redningsberedskaber i vagtcentralensamarbejdet. De øvrige kommunale redningsberedskaber har overblik over egne kapaciteter, men har ikke overblik over indsatte og disponible kapaciteter uden for eget dækningsområde. Et manglende overblik svækker muligheden for tværgående koordination og for at indsætte de rette kapaciteter, når hændelserne kræver, at der skal trækkes på andre kommunale redningsberedskabers kapaciteter.

De kommunale redningsberedskaber har desuden ikke overblik over relevante statslige kapaciteter uden for Beredskabsstyrelsens ressourcekatalog.

7. ØVELSE, TRÆNING OG UDDANNELSE

Alle kommunale redningsberedskaber følger de statslige krav til uddannelse og øvelse. Men øvelse indgår i meget forskelligt omfang i de enkelte kommunale redningsberedskaber. Flere tværgående øvelser kan øge robustheden.

Mange kommunale redningsberedskaber øver ekstraordinære hændelser og samarbejder om øvelser, men flere redningsberedskaber tilkendegiver, at der primært foretages skrivebordsøvelser af ekstraordinære hændelser, og at det er svært at frigøre ressourcer til at øve med brandfolk.

8. FOREBYGGELSE

Den borgerrettede brandforebyggelse prioriteres forskelligt på tværs af de kommunale redningsberedskaber. Det afspejler, at de kommunale redningsberedskabers opgaver inden for borgerrettet brandforebyggelse ikke er ekspliciteret i Beredskabslovens kapitel 7 på samme måde som den tekniske brandforebyggelse. På den baggrund fortolkes borgerrettet brandforebyggelse som en ikke-lovpligtig "kan" opgave fremfor en "skal" opgave.

15 ud af 24 dimensioneringsplaner indeholder beskrivelser af sammenhæng mellem risikobillede og forebyggende tiltag, f.eks. ved at der i forbindelse med scenarieanalyser foreligger konkrete forebyggelsestiltag. Der forekommer sjældent en reel prioritering af forebyggelsestiltagene, og under halvdelen af de kommunale redningsberedskaber har fastlagt mål for forebyggelsesindsatsen.

Undersøgelsen viser, at de fleste kommunale redningsberedskaber gennemfører borgerrettede brandforebyggelsestiltag enten som led i nationalt koordinerede kampagner eller lokalt tilrettelagte tiltag. Det er frivilligt for de kommunale redningsberedskaber at deltage i de nationale kampagner, hvilket forklarer, at ikke alle deltager i de nationalt koordinerede forebyggelsestiltag *Brandsikker bolig* og *Lær børn om brand*, som hver gennemføres af omkring halvdelen af de kommunale redningsberedskaber.

1.6 Udvalgte eksempler på god praksis

Denne undersøgelse skal beskrive forskellige former for god praksis, som bidrager til at sikre robustheden i de kommunale redningsberedskaber, fx gennem hensigtsmæssig dimensionering og samarbejde på tværs.

De kommunale redningsberedskaber er meget forskellige med hensyn til geografiske og demografiske rammevilkår, hændelsesmønstre og risikobillede, organisering og størrelse samt driftsmodel, hvor spændet fra redningsberedskaber med hovedvægt på fuldtidsansatte brandfolk til redningsberedskaber baseret på frivillige brandværn er stort.

Derfor kan god praksis komme til udtryk på forskellig måde, bl.a. på grund af disse variationer i rammer og vilkår. Således er eksemplerne på god praksis ikke kun hentet fra de største redningsberedskaber, men fra et bredt spektrum af kommunale redningsberedskaber med forskellig størrelse og rammevilkår.

Formålet med eksemplerne er at understøtte udviklingen af samarbejde og videndeling på tværs af de kommunale redningsberedskaber samt samarbejdet med statslige aktører med henblik på at styrke den samlede robusthed på tværs af de kommunale redningsberedskaber.

Eksemplerne er udvalgt på baggrund af Implementers gennemgang af de risikobaserede dimensioneringsplaner samt spørgeskemabesvarelser og interviews med kommunale redningsberedskaber, ejerkommuner, Beredskabsstyrelsen og Beredskabsforbundet.

De udvalgte eksempler er medtaget ud fra en vurdering af deres interesse og mulige potentiale for at kunne inspirere andre redningsberedskaber, idet det er de lokale forhold, som vil afgøre, hvilke af de udvalgte eksempler, der reelt kan inspirere og bidrage til øget robusthed.

Der er udvalgt i alt 16 eksempler på god praksis som kan understøtte robustheden i de kommunale redningsberedskaber, bl.a. gennem hensigtsmæssig dimensionering og samarbejde på tværs.

Der henvises til *bilag A* med det samlede katalog for en mere indgående beskrivelse, herunder eksempler på cases med redningsberedskabers konkrete anvendelse af god praksis.

Tema 1. Dimensionering og risikoanalyse (3 eksempler)

- a) *Risikobaseret dimensioneringsplan*. Enkelte kommunale redningsberedskaber foretager analytisk prognostisering af byudvikling og ændret risici

GOD PRAKSIS KAN IKKE SES
UAFHÆNGIGT AF DE FORSKEL-
LIGARTEDE RAMMEVILKÅR
FOR DE ENKELTE KOMMUNALE
REDNINGSBEREDSKABER

UDBREDELSE AF GOD PRAKSIS
KAN ØGE ROBUSTHEDEN

DER ER UDVALGT 16 EKSEM-
PLER PÅ GOD PRAKSIS INDEN
FOR FEM OVERORDNEDE
TEMAER

TRE EKSEMPLER PÅ GOD
PRAKSIS INDEN FOR DIMENSI-
ONERING OG RISIKOANALYSE

med geo- og plandata. Der er også eksempler på simulering af scenarier for større hændelser f.eks. klimahændelser mv. hos enkelte redningsberedskaber. Flere har egentlige servicedeclarationer, der tydeliggør serviceniveauet over for borgere og virksomheder. Endelig er der eksempler på, at dimensioneringsplanerne efterprøves hos naboberedskaber og risikovirksomheder.

- b) *Dimensionering, der sikrer tid til øvelser og uddannelse.* Enkelte redningsberedskaber sikrer tid til større øvelser enten ved dimensionering eller aftaler om midlertidig stationsdrift eller forskydning af kapaciteter fra naboberedskaber, eller Beredskabsstyrelsen.
- c) *Rekruttering til deltidsstillinger.* En del steder ansættes brandfolk i fuldtidsstillinger til løsning af andre kommunale serviceopgaver. Der er også positive erfaringer med nationalt og lokalt koordinerede rekrutteringskampagner, central ledelsesmæssig deltagelse i rekruttering, samarbejde med andre beredskabsaktører om rekruttering, fokus på fastholdelse og uddannelse i opstartsperioden og ungdomsboliger til deltidsansatte brandfolk.

Tema 2. Operativ ledelsesstøtte (5 eksempler)

- d) *Vagtcentral med tværgående disponering.* I hovedstadsområdet deler flere kommunale redningsberedskaber vagtcentral. Her kan ressourcer afsendes og forskydes på tværs af redningsberedskaberne.
- e) *Tværgående overblik over ledig kapacitet.* Et enkelt sted i landet findes et vagtcentralsamarbejde, der har et fælles resourceoverblik i realtid, hvor ledige og indsatte kapaciteter på tværs af redningsberedskaberne kan ses.
- f) *Specialiseret operativ støtte til indsatslederen.* Nogle redningsberedskaber har etableret specialiseret operativ støtte, så indsatslederen kan fokusere på indsættelse på skadesstedet.
- g) *Taktisk støtte til indsatslederen.* En del steder understøtter stabsoperatører indsatslederen på skadestedet i forhold til at indhente og videreformidle data, billeder, efterretninger mellem indsatsleder og vagtcentral. Der er også eksempler på, at der kan tilkaldes flere indsatsledere til skadesstedet som skadestedsledere ved større hændelser. Desuden er der eksempler på aftaler, hvor indsatsledere udlånes på tværs af redningsberedskaber ved særlige komplekse hændelser.
- h) *Samlokaliseret vagtcentral.* Enkelte redningsberedskaber har valgt at samlokalisere deres vagtcentral med regionale aktører (sundhedssektoren) og kommunale forvaltningsområder (f.eks. hjemmeplejen) for at fremme den tidlige koordination på tværs af aktørerne ved større hændelser.

Tema 3. Øvelse, træning og uddannelse (3 eksempler)

- i) *Fælles efteruddannelse af brandfolk.* Enkelte kommunale redningsberedskaber samarbejder om planlægning og gennemførelse af vedligeholdelsesuddannelse. Og i nogle tilfælde i samarbejde med Beredskabsstyrelsen.
- j) *Fælles efteruddannelse af indsatsledere.* Der er en række eksempler, hvor kommunale redningsberedskaber med særlige erfaringer inden for specialiserede områder i samarbejde med Beredskabsstyrelsen, udvikler nye uddannelsesaktiviteter.
- k) *Fælles anvendelse af trænings- og øvelsesfaciliteter.* I dag stiller både Beredskabsstyrelsen og en række kommunale redningsberedskaber deres trænings- og øvelsesfaciliteter til rådighed for hinanden.

Tema 4. Samarbejde (3 eksempler)

- l) *Formaliserede aftaler mellem kommunale redningsberedskaber om assisterende kapacitet.* En række kommunale redningsberedskaber indgår formaliserede aftaler med andre kommunale redningsberedskaber om

FEM EKSEMPLER PÅ GOD
PRAKSIS INDEN FOR OPERATIV
LEDELSESSTØTTE

TRE EKSEMPLER PÅ GOD
PRAKSIS INDEN FOR ØVELSE,
TRÆNING OG UDDANNELSE

TRE EKSEMPLER PÅ
GOD PRAKSIS INDEN FOR
SAMARBEJDE

assisterende kapacitet, som kan både være mandskab, køretøjer, specialudstyr, indsatsledelse, strategisk ledelse mv.

- m) *Aftaler med andre aktører om assisterende kapacitet.* En række kommunale redningsberedskaber indgår aftaler med andre lokale aktører om støttende kapacitet med særligt materiel, herunder ejerkommunernes tekniske forvaltninger og private entreprenører.
- n) *Samarbejde om udviklingsopgaver.* I en række tilfælde er KL, Danske Beredskaber, Beredskabsstyrelsen og/eller enkelte eller flere kommunale redningsberedskaber gået sammen, eventuelt med andre aktører, for at udvikle strategier, koncepter, metoder og retningslinjer.

Tema 5. Borgerrettet forebyggelse (2 eksempler)

- o) *Inddragelse af andre aktører i den borgerrettede forebyggelse.* Flere kommunale redningsberedskaber samarbejder med kommunale forvaltninger og civile aktører om borgerrettede forebyggelsestiltag.
- p) *Systematisk arbejde med nedbringelse af blinde alarmer.* Halvdelen af redningsberedskaberne har i deres risikobaserede dimensioneringsplaner angivet en overordnet strategi for forebyggelse af blinde alarmer. En række redningsberedskaber forsøger at forebygge blinde alarmer gennem systematisk opfølgning på blinde alarmer med ABA-anlæggets ejere. Andre har analyseret på data fra ABA-anlæg med henblik på at målrette informationskampagner og andre tiltag, på de ejendomme, hvor risikoen for blinde alarmer er størst.

TO EKSEMPLER PÅ GOD
PRAKSIS INDEN FOR BORGER-
RETTET FOREBYGGELSE

1.7 Forslag til øget robusthed

Analysen af de kommunale redningsberedskabers robusthed er baseret på analyser af de historiske indsatser, den aktuelle dimensionering og de seneste risikobaserede dimensioneringsplaner. Analysen viser, at der ikke er grundlag for at komme med forslag, der generelt sigter mod at øge omfanget af den operative støtte til de kommunale redningsberedskaber. Disse vurderes således at have været robuste med hensyn til mandskab, stationsdækning og slukkende køretøjer og materiel, ligesom de kommunale redningsberedskaber ikke efterspørger yderligere operativ støtte i form af generelle kapaciteter fra Beredskabsstyrelsen.

Forslagene retter sig i stedet mod andre områder, hvor undersøgelsen enten har identificeret et ønske om yderligere støtte fra Beredskabsstyrelsen, eller hvor der er identificeret et potentiale for at styrke robustheden gennem øget samarbejde.

Som det fremgår af kommissoriet, fokuserer denne analyse særligt på det løbende samarbejde mellem staten og de kommunale redningsberedskaber, idet samarbejdet mellem de kommunale redningsberedskaber indbyrdes dog også i et vist omfang er blevet berørt²².

Alle parter, som har været involveret i denne analyse, udtrykker vilje til og ønske om et velfungerende samarbejde i sektoren. Flere tilkendegivelser peger i

AFSÆTTET ER, AT DE KOM-
MUNALE REDNINGSBEREDSKA-
BER ER ROBUSTE OG IKKE EF-
TERSPØRGER YDERLIGERE
OPERATIV STØTTE

FOKUS I FORSLAGENE ER PÅ
ANDRE OMRÅDER, HVOR ET
ØGET SAMARBEJDE I SEKTO-
REN VIL ØGE ROBUSTHEDEN

²² Samarbejdet inden for rammerne af de enkelte fælleskommunale beredskabsenheder er også væsentligt for robustheden i den samlede opgaveløsning. Det har dog ikke været en del af opdraget for undersøgelsen at beskæftige sig med det interne samarbejde i de kommunale redningsberedskaber, herunder mellem ejerkommunerne.

**FORSLAGENE BYGGER PÅ EN
PARTNERDREVET TILGANG TIL
SAMARBEJDET I SEKTOREN**

retning af, at samarbejdet på tværs af stat og kommune er blevet forbedret de seneste år. Det er dog samtidig vores indtryk, at der på dette område vil være mulighed for at styrke samarbejdet og dermed styrke robustheden af redningsberedskabet.

Det er vores anbefaling, at der fremover arbejdes med en partnerskabstilgang som ramme for det videre samarbejde om at styrke robustheden af det samlede beredskab.

En sådan partnerskabsdrevet tilgang indebærer, at samarbejdet:

- har opgaven i centrum og er drevet af en fælles forståelse af, hvordan den konkrete opgave ser ud, og af hvordan den løses bedst, så der skabes størst værdi for borger og samfund
- er forpligtende og skaber resultater, som ikke kan opnås på andre måder
- er ligeværdigt og skaber værdi ift. parternes egne målsætninger og opgaver
- er kendetegnet ved klarhed om roller, ansvar, kompetencer og opgaver i forhold til opgaveløsningen
- bringer de rigtige kompetencer i spil, uagtet formelle roller og ansvar
- er baseret på en udstrakt gensidig tillid og anerkendelse af hinandens roller

Denne tilgang er også lagt til grund for de konkrete forslag og anbefalinger, som stilles med henblik på at styrke den tværgående koordination og samarbejde i sektoren, både nationalt og regionalt på en række konkrete områder.

En række af de skitserede forslag vil have udgiftsmæssige virkninger. De konkrete virkninger er ikke estimeret som en del af analysen og afhænger af den specifikke udmøntning og implementering af de skitserede forslag.

Der stilles i alt otte forslag til at forbedre robustheden, *jf. nedenstående oversigt*. Der henvises til *Bilag B* for en uddybning og detaljeret beskrivelse af forslagene.

**REGIONALT SAMARBEJDE
OM KOORDINATION AF
KAPACITETER TIL HÅNDBLING
AF STØRRE HÆNDELSER**

- Med henblik på at sikre større sammenhæng mellem Beredskabsstyrelsens og de kommunale redningsberedskabers operative kapacitet kan der etableres et regionalt samarbejde om koordination af kapaciteter til håndtering af større hændelser. Samarbejdet har til formål at sammentænke Beredskabsstyrelsens og de kommunale redningsberedskabers kapaciteter med udgangspunkt i en systematisk afdækning af relevante risici.
- Behovet for bedre koordinering og håndtering af logistik, mere overordnet beredskabsfaglig styring af samtidige og større hændelser samt et samlet overblik over kapaciteter kan løses gennem vagtcentraler med tværgående overblik over ledige og indsatte kapaciteter inden for sektoransvarsområdet. Den fulde effekt på robustheden opnås, hvis der i den forbindelse:
 - Etableres et samlet overblik over ledige og indsatte kapaciteter på tværs af de kommunale redningsberedskaber i realtid. Endvidere bør der etableres et tilsvarende overblik over Beredskabsstyrelsens kapaciteter.
 - Sker en styrkelse af den operative ledelsesstøtte gennem etablering af døgnbemandet operationsledelse og stabsorganisation på tværs af kommunale redningsberedskaber.
 - Sker styrkelse af samarbejdet om vagtcentralopgaven, hvor flere kommunale redningsberedskaber samarbejder om koordinering, håndtering af logistik, beredskabsfaglig styring og overblik over ressourcer.
- Samarbejdet mellem de kommunale redningsberedskaber og med Beredskabsstyrelsen om øvelser og træning udbygges og systematiseres ved:

**VAGTCENTRALER MED
TVÆRGÅENDE OVERBLIK
OVER LEDIGE OG INDATTE
KAPACITETER**

**ØGET REGIONALT SAMARBEJDE
OM ØVELSE OG TRÆNING**

OVERBLIK OVER FORSVARS- MINISTERIETS RESSOURCER

- Fælles afdækning af vigtige trænings- og øvelsestemaer.
- At indholdet udvikles under inddragelse af al relevant national og international erfaring og viden.
- At Beredskabsstyrelsen – hvor relevant – stiller trænings- og øvelsesfaciliteter til rådighed.
- At de kommunale redningsberedskaber regelmæssigt træner og øver sammen på tværs og med Beredskabsstyrelsen, hvor det er relevant.

UDVIKLING AF DEN RISIKO- BASEREDE DIMENSIONERING

- Beredskabsstyrelsen etablerer et overblik over Forsvarsministeriets samlede ressourcer med relevans for de kommunale redningsberedskabers indsats – særligt ved større eller længerevarende hændelser.
- Samarbejde mellem Beredskabsstyrelsen, de kommunale redningsberedskaber og KL om udarbejdelse af et nyt koncept for de risikobaserede dimensioneringsplaner, med afsæt i følgende fremadrettede pejlemærker:
 - Tydeligere beskrivelse af det besluttede serviceniveau og de målsætninger, redningsberedskaberne har aftalt med ejer kredsen samt af foretagne ændringer og baggrunden for dem. Målsætningerne kan med fordel blive mere effektorienterede.
 - Tydeligere kobling mellem risikoanalyser og dimensioneringen og større fokus på store hændelser.
 - Tydeligere mål for udbyttet af samarbejdet mellem Beredskabsstyrelsen og de kommunale redningsberedskaber om dimensioneringsprocessen.
 - Bedre understøttelse fra Beredskabsstyrelsen af den risikobaserede dimensioneringsproces til de kommunale redningsberedskaber, som efterspørger dette, bl.a. gennem mere analytisk anvendelse af historiske data samt nye værktøjer til risikoanalyser af specielt ekstraordinære hændelser.

FORBEDRET KVALITET AF DATA TIL INDSATSANALYTISKE FORMÅL

- Forbedret kvalitet af data til indsatsanalytiske formål gennem følgende initiativer:
 - Øget automatisering af datafangsten
 - Mere klarhed og entydighed om registrering af assistancer og bedre lokal kvalitetssikring af indberetninger.
 - Revision af ODIN-cirkulæret med henblik på at sikre indsamling af de analytisk mest relevante oplysninger.
 - Øget udnyttelse af automatiseret datavalidering, herunder brug af testrobotter og machine learning baseret validering.
 - Nye data, herunder tredjepartsdata, som kan belyse kvalitet, resultater og effekter af redningsberedskabets indsats.
 - Forbedret funktionalitet og tilgængelighed ved udstilling af data.

UDVIKLING AF NYE ANALYTISKE VÆRKTØJER

- Etablering af et samarbejde mellem Beredskabsstyrelsen og de kommunale redningsberedskaber om udvikling af analytiske værktøjer, som stilles til rådighed for alle redningsberedskaber. Der kan f.eks. udvikles værktøjer, som gør det muligt at analysere responstider, robusthed – herunder ved samtidighed i hændelser, fremkommelighed og muligheder for fokusering af borgerrettet forebyggelse.

NATIONALT SAMARBEJDE OM UDVIKLING OG SPREDNING AF VIDEN OM GOD PRAKSIS PÅ BEREDSKABSOMRÅDET

- Der etableres et nationalt samarbejde omkring videns- og evidensudvikling på tværs af de kommunale redningsberedskaber og Beredskabsstyrelsen. Efter behov kan eventuelt andre beredskabsaktører som politi og regioner inddrages i samarbejdet. Samarbejdet kan f.eks. omfatte:
 - Et nationalt forum med Beredskabsstyrelsen og de kommunale redningsberedskaber og evt. andre aktører, der kan definere et nationalt program for generering af ny beredskabsmæssig viden.
 - Etablering af overblik over og indsamling af relevant eksisterende viden på prioriterede områder såvel nationalt som internationalt.
 - Samarbejde med forskere og eksterne specialister, så der etableres et højt fagligt vidensniveau og sker en inddragelse af state-of-the-art-viden, som ikke findes i sektoren, om undersøgelsesmetoder og dataanalyse.

1.8 Rekruttering og støtte fra værnepligtige

I forbindelse med undersøgelsen har de kommunale redningsberedskaber givet udtryk for, at støtte fra Beredskabsstyrelsens værnepligtige i det daglige beredskab vil være en ressourcetung opgave for mange kommunale redningsberedskaber. Særligt kan der peges på ressourceforbrug ved uddannelse af værnepligtige i lokalkendskab.

Derudover vil der kun være et begrænset uddannelsesmæssigt udbytte for værnepligtige ved at indgå i (dag)vagter på deltidsberedskaber.

Med styregruppens accept har tyngden i analysen derfor været rettet mod mulighederne for at styrke rekrutteringen af værnepligtige efter endt uddannelse.

Der er foretaget en analyse af i alt fem modeller. *Der henvises til bilag C* for en uddybning af de enkelte modeller samt vurderinger af fordele og ulemper.

1. Udrykning med værnepligtige i overtal. Modellen indebærer øget udbredelse af den eksisterende praksis i bl.a. Næstved og Herning, hvor Beredskabsstyrelsens værnepligtige kører med i overtal på de kommunale redningsberedskabers førsteudrykning
2. Midlertidig stationsdrift. Modellen indebærer, at Beredskabsstyrelsen kan bistå med stationsdrift i perioder, hvor de kommunale redningsberedskaber er indsat eller involveret i øvelsesaktivitet.
3. Udstationering af værnepligtige på kommunale stationer som et element sidst i værnepligtsuddannelsen.
4. Informations- og oplysningskampagner undervejs i uddannelsesforløbet og ved hjemsendelse med henblik på at styrke rekrutteringen af værnepligtige til kommunale redningsberedskaber.
5. Øget træning og øvelse mellem de kommunale redningsberedskaber og Beredskabsstyrelsen med henblik på at give værnepligtige et bedre kendskab til de kommunale beredskabsopgaver og styrke motivationen til at vælge en beredskabskarriere.

Det har ikke været muligt at finde ideelle *modeller for støtte* med Beredskabsstyrelsens værnepligtige til de kommunale redningsberedskaber. Det skyldes bl.a., at der de fleste steder ikke er den nødvendige geografiske nærhed til et af Beredskabsstyrelsens centre.

Hertil kommer, at behovet for støtte fra de værnepligtige umiddelbart er størst på de deltidsbrandstationer, hvor muligheden for at tilgodese hensynet til at opretholde kvaliteten i værnepligtsuddannelsen er mindst.

2. Beskrivelse af organisering, hændelsesmønstre og indsatte ressourcer

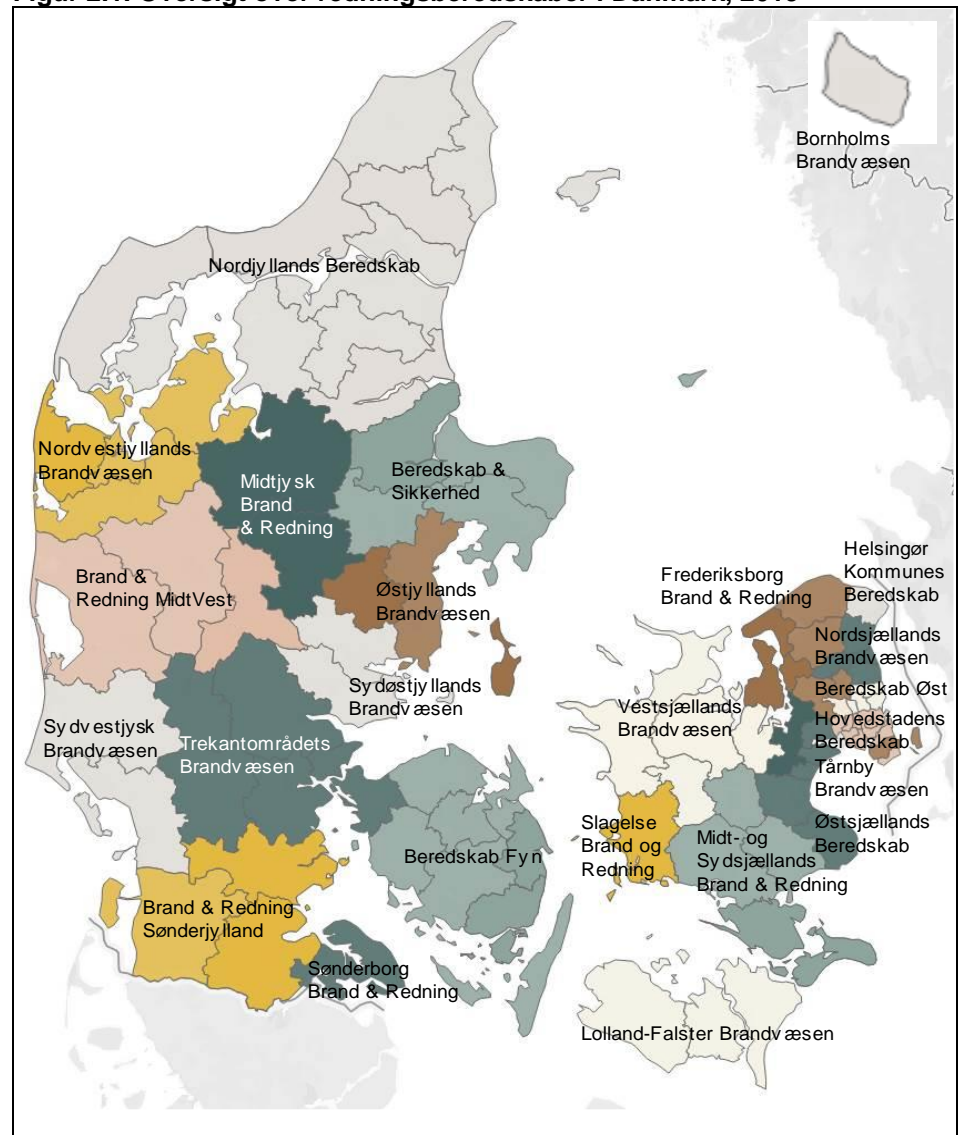
2.1 Organisering og opgaver

2.1.1 Det kommunale redningsberedskab.

Organiseringen af de kommunale redningsberedskaber har gennem de sidste 10 år ændret sig betydeligt. I forbindelse med kommunalreformen i 2007 skete der en sammenlægning af de daværende mere end 200 kommunale redningsberedskaber til 87 enheder. I 2016 skete der en yderligere sammenlægning af de kommunale redningsberedskaber som følge af en politisk aftale, hvor de 87 redningsberedskaber skulle etableres i ca. 20 fælleskommunale enheder – såkaldte beredskabsenheder.

DER ER SKET STORE
ÆNDRINGER I ORGANISERINGEN
AF DE KOMMUNALE
REDNINGSBEREDSKABER
SIDEN 2006

Figur 2.1. Oversigt over redningsberedskaber i Danmark, 2019



Note: Opgørelsen er foretaget pr. 25. november 2019. Østsjællands Beredskab opløses pr. 1. januar 2020.

Kilde: Beredskabsstyrelsen

I DAG ER DER 24 KOMMUNALE REDNINGSBEREDSKABER.

Det kommunale redningsberedskab er i 2019, organiseret i 24 beredskaber, hvoraf 19 er samordnede mellem to eller flere kommuner²³ (§60 selskaber).

DE KOMMUNALE REDNINGSBEREDSKABER HAR VIDT FORSKELLIG STØRRELSE

Målt på indbyggertal er Hovedstadens Beredskab størst med 900.000 indbyggere, mens Bornholms Brandvæsen er mindst med 40.000 indbyggere. Det gennemsnitlige redningsberedskab dækker ca. 240.000 indbyggere.

Målt på areal er Nordjyllands Beredskab landets største med ca. 7.900 km², mens Tårnby Brandvæsen med ca. 65 km² er landets arealmæssigt mindste redningsberedskab. Det gennemsnitlige redningsberedskab dækker over ca. 1.800 km². 5 beredskaber (Hovedstaden, Nordjylland, Fyn, Østjylland og Trekantområdet) dækker tilsammen ca. 50 pct. af den danske befolkning.

Det kommunale redningsberedskab omfatter ca. 285 beredskabsstationer og ca. 400 slukkende enheder. Der er vagtsat ca. 1.900 brandfolk og holdledere og ca. 70 indsatsledere døgnet rundt, som er parate til at afgå øjeblikkeligt eller indenfor 5 minutter. Dertil kommer en ikke-vagtsat personelpulje af heltids-, deltidsansatte og frivillige. De kommunale redningsberedskaber har kontrakt med ca. 1.700 frivillige (ekskl. de frivillige sønderjyske brandværn).

Den samlede personelpulje tilknyttet de kommunale redningsberedskaber (heltids-, deltidsansatte og frivillige) er ca. 9.500 personer²⁴. Derudover kan der i et vist omfang inddrages øvrige kommunale ressourcer fra fx Vej og Park eller Miljø og Teknik.

DE KOMMUNALE REDNINGSBEREDSKABER HAR ANSVARET FOR HÅNDBLIVNING AF HÆNDELSERNE OG FOR DEN UMIDDELBARE INDSATS

Det kommunale redningsberedskab skal kunne yde en forsvarlig indsats mod skader på personer, ejendom og miljø i forbindelse med pludseligt opståede hændelser, ulykker og katastrofer. Det er således de kommunale redningsberedskaber, der har ansvaret for håndtering af hændelsen samt ledelsen heraf. Såfremt hændelsen ikke kan håndteres med det kommunale redningsberedskabs egne ressourcer, tilkaldes assistance fra andre aktører fx andre kommunale redningsberedskaber, Beredskabsstyrelsen, civile aktører mv.

KOMMUNALBESTYRELSERNE HAR ANSVARET FOR DET KOMMUNALE REDNINGSBEREDSKAB

Det er de respektive kommunalbestyrelser, der har ansvaret for det kommunale redningsberedskab, og dermed ansvaret for at deres redningsberedskab er dimensioneret efter de lokale risici – den såkaldte risikobaserede dimensionering.

Grundet de lokale risici råder mange kommunale redningsberedskaber foruden standardmateriel som automobilsprøjte, tankvogne og stiger, også over specialmateriel til umiddelbar indsættelse til både de ordinære beredskabsrelaterede hændelser, men også til mere ekstraordinære hændelser som f.eks. massetilskadekomst, kemiske uheld, vejrtilfælde mv.

DE KOMMUNALE REDNINGSBEREDSKABER VARETAGER OGSÅ ANDRE KOMMUNALE OPGAVER

De kommunale redningsberedskaber varetager udover det operative beredskab en række opgaver i tæt samarbejde med de kommunale bygningsmyndigheder og andre kommunale forvaltninger, bl.a. beredskabsplanlægning, koordination af kommunal krisestyring, sikring af fortsat kommunal drift og kommunal krise-

²³ Helsingør Kommune, Tårnby Kommune, Sønderborg Kommune, Slagelse Kommune og Bornholms Regionskommune driver eget redningsberedskab pr. 1. december 2019. Med virkning fra 2020 opløses Østsjælland Beredskab. Der opstår i stedet et nyt fælleskommunalt redningsberedskab (Beredskab 4K), mens Roskilde Kommune har valgt at drive redningsberedskabet selv og Køge, Stevn og Solrød kommuner har valgt at have en form for fællesforvaltning, men med egne beredskabskommissioner.

²⁴ Oplysninger om antal ansatte og frivillige hos KRB er indhentet fra KL

kommunikation, sagsbehandling i byggesager omkring indsatstaktisk relevant byggeri, brandsyn med institutioner, forsamlingslokaler mv.

Ud over de pligtige opgaver i beredskabsloven løser de kommunale redningsberedskab ofte også en række andre opgaver med, sociale indsatser, kommunale hjælpefunktioner, informationskampagner og andre borgernære tiltag.

2.1.2 Det statslige redningsberedskab

Det statslige redningsberedskab er organiseret i seks regionale beredskabscentre, der er placeret i Thisted, Herning, Haderslev, Næstved, Hedehusene og Allinge. Hertil kommer Beredskabsstyrelsens hovedsæde i Birkerød samt Beredskabsstyrelsens skoler i Tinglev og Snekkersten.

Beredskabsstyrelsen råder over en række operative kapaciteter, som kan rekvireres af det kommunale redningsberedskab til løsning af forskellige indsatsopgaver, hvis det kommunale redningsberedskab vurderer, at der er behov for assistance. Derudover varetager beredskabscentrene og Beredskabsstyrelsens Tekniske Skole uddannelsen af indsatsledere, holdledere, værnepligtige og frivillige.

Beredskabsstyrelsens operative beredskab omfatter ligeledes ekspertberedskaberne Kemisk Beredskab og Nukleart Beredskab. Styrelsens operative kapaciteter bruges desuden til at yde international katastrofebistand.

Der ydes derudover også støtte til andre offentlige myndigheder og virksomheder med ansvar for beredskab og opretholdelse af centrale samfundsfunktions, f.eks. Fødevarestyrelsen, sundhedsberedskabet og politiet. Denne bistand udgør ca. 40 pct. af Beredskabsstyrelsens nationale indsatser. I 2018 blev der på disse områder iværksat 279 indsatser og anvendt over 20.000 mandtimer.

Ved Beredskabsstyrelsen er der vagtsat mindst 58 menige og 26 befalingsmænd, officerer og specialister. Dertil kommer ikke-vagtsatte frivillige, værnepligtige og befalingsmænd, der kan vagtsættes. Beredskabsstyrelsen har en samlet personelkapacitet på ca. 1.050 personer. Derudover har Beredskabsstyrelsen en personelreserve på 500 personer, der kan mobiliseres. Herudover kan staten efter en konkret vurdering også indsætte kapaciteter fra den øvrige del af Forsvarsministeriet, herunder fra Forsvarskommandoen og fra Hjemmeværnskommandoen.

Beredskabsstyrelsen er nationalt kontaktpunkt for internationale anmodninger (FN, EU, mfl.) om akut katastrofebistand og humanitær støtte og udsender hvert år personel og materiel til internationale katastrofeindsatser og kapacitetsopbygningsprojekter. I perioden 2016-2018 havde Beredskabsstyrelsen 17 indsatser, fordelt på 13 lande og havde i alt 314 udsendte i en kortere eller længere periode, inklusiv frivillige fra det kommunale redningsberedskab. I 2018 leverede Beredskabsstyrelsen over 26.000 mandtimer på internationale indsatser.

Beredskabsstyrelsen er sektoransvarlig myndighed for redningsberedskabet og løser i tilknytning til beredskabsloven en række myndighedsopgaver rettet mod kommuner, de kommunale redningsberedskaber, regionerne, øvrige statslige myndigheder, virksomheder og borgerne. Myndighedsopgaverne på det beredskabsfaglige område omfatter bl.a. beredskabsplanlægning, krisestyring, uddannelse, vidensopbygning samt (brand)forebyggelse. Der løses herunder en lang række specifikke tilsyns- og rådgivningsopgaver i forhold til det kommunale redningsberedskab, som bl.a. indeholder rådgivning om de kommunale red-

BEREDSKABSSTYRELSEN
DRIVER SEKS REGIONALE
BEREDSKABSCENTRE

DE KOMMUNALE RED-
NINGSBEREDSKABER KAN
REKVIRERE BEREDSKABS-
STYRELSENS KAPACITETER,
NÅR DE VURDERER, DER ER
ER BEHOV HERFOR

BEREDSKABSSTYRELSEN
STØTTER OGSÅ ANDRE
OFFENTLIGE MYNDIGHEDER

BEREDSKABSSTYRELSEN
BISTÅR OGSÅ VED HÆNDEL-
SER I UDLANDET

ningsberedskabers dimensionering, dataindsamling og -formidling, retningslinjer for indsatstaktik og regler for de obligatoriske uddannelser.

2.2 Alarmer og hændelser

2.2.1 Alarmer

ANTALLET AF ALARMER ER STEGET FRA GODT 40.000 I 2009 TIL 43.000 I 2018

Udtræk fra Beredskabsstyrelsens ODIN database viser, at det samlede antal alarmer ved de kommunale redningsberedskaber er steget fra godt 40.000 alarmer i 2009 til knap 43.000 alarmer 2018.

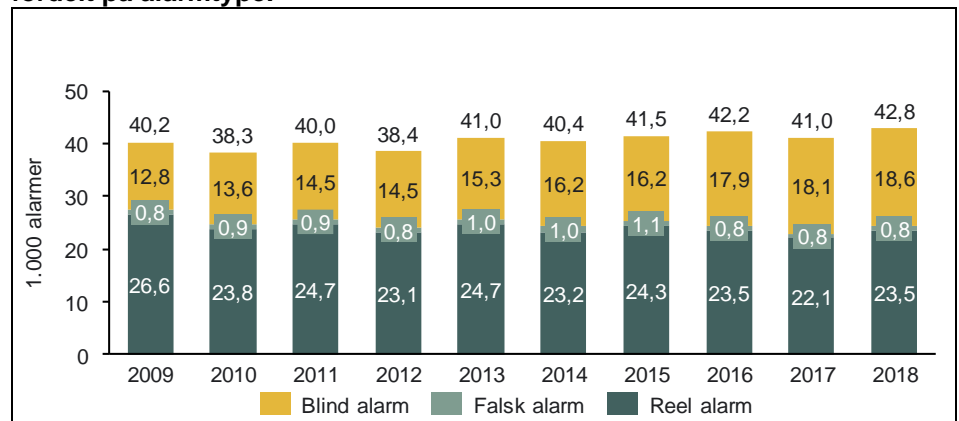
BLINDE ALARMER STIGER I ANTAL. REELLE ALARMER FALDER I ANTAL.

Tendensen dækker over et fald i antallet af reelle alarmer med knap 12 pct. i perioden. Omvendt stiger antallet af blinde alarmer med godt 45 pct. Det afspejler bl.a. en stadig større udbredelse af brandtekniske installationer som f.eks. Automatiske brandalarmanlæg (ABA-anlæg). Antallet af falske alarmer er omtrent uændret, *jf. også Figur 2.2.*

STIGNINGEN I ALARMER I 2017-2018 DRIVES PRIMÆRT AF HYPPIGERE NATURBRANDE I SOMMEREN 2018

Fra 2017 til 2018 steg antallet af reelle alarmer med 6 pct. Denne stigning drives primært af en hyppigere forekomst af naturbrande i sommeren 2018. Med afsæt i det eksisterende datagrundlag kan det ikke vurderes, om stigningen fra 2017-2018 er forbigående eller et udtryk for en varig tendens.

Figur 2.2. Antal alarmer til kommunale redningsberedskaber, 2009-2018, fordelt på alarmtype.



Note: De reelle alarmer omfatter udrykninger til uheld og ulykker, hvor redningsberedskabet rent faktisk gennemfører en indsats, eller uheld og ulykker som kunne have udviklet sig til indsatskrævende hændelser. En blind alarm er afgivet utilsigtet eller i god tro, mens falske alarmer angives i ond tro, dvs. som en bevidst handling. I begge tilfælde er der tale om alarmer uden brand eller anden skade eller overhængende fare herfor.

Kilde: ODIN og egne beregninger

FALD I REELLE ALARMER FRA 2009-2017 INDIKERER ET AKTIVITETSFALD PÅ OPERATIVE OPGAVER

Omvendt kan faldet i reelle alarmer frem til 2017 indikere et aktivitetsfald på de direkte operative opgaver. Således er det typiske mandtimeforbrug højere på de reelle alarmer, som falder i antal, end på de blinde alarmer, som er i vækst.

Antallet af reelle alarmer falder hos 14 ud af 24 kommunale redningsberedskaber i perioden 2009-2018. Fra 2009 til 2017 kan der observeres et fald hos 19 ud af 24 kommunale redningsberedskaber. Omvendt kan der observeres markante stigninger hos 18 ud af 24 redningsberedskaber fra 2017 til 2018.

Blinde alarmer stiger hos 23 ud af 24 kommunale redningsberedskaber i perioden 2009-2018.

BLINDE ALARMER FALDER RELATIVT TIL UDBREDELSEN AF ABA-DETEKTORER

Det bemærkes, at væksten i de blinde alarmer er lavere end væksten i antallet af detektorer knyttet til automatiske brandalarm anlæg. Sandsynligheden for, at den enkelte detektor opfanger en blind alarm, er derfor faldet.

De kommunale redningsberedskaber håndterer ca. 23.000 hændelser²⁵ årligt – forstået som reelle alarmer, jf. Figur 2.3.

BRAND UDGØR GODT 60 PCT AF ALLE HÆNDELSER. FORURENING OG TRAFIK- ULYKKER ER DE NÆST HYPPIGSTE HÆNDELSER

FOREKOMSTEN AF BRAND ER FALDET MED 31 PCT. FRA 2009 TIL 2017.

SAMVARIATION MELLEM FOREKOMSTEN AF BRAND OG NETTOINDSATSVARIGHED

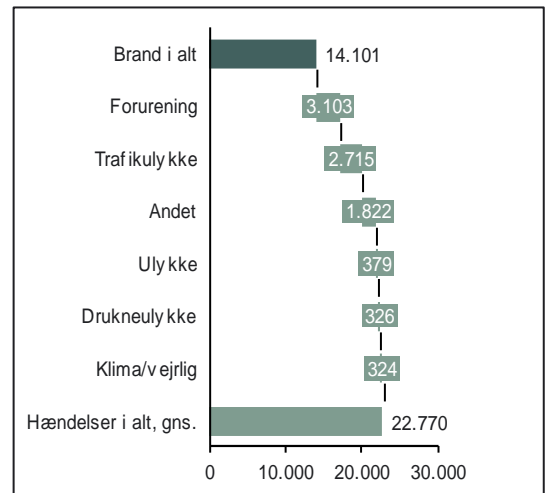
2.2.2 Hændelsestyper

Brande udgør godt 60 pct. af hændelserne. Blandt andre hyppige hændelser kan der peges på forurening og trafikulykker (med hhv. 14 pct. og 12 pct. af de reelle alarmer).

Antallet af hændelser med forurening og trafikulykker har været konstant de sidste 10 år. Omvendt er forekomsten af brand faldet markant i samme periode, jf. Figur 2.4.

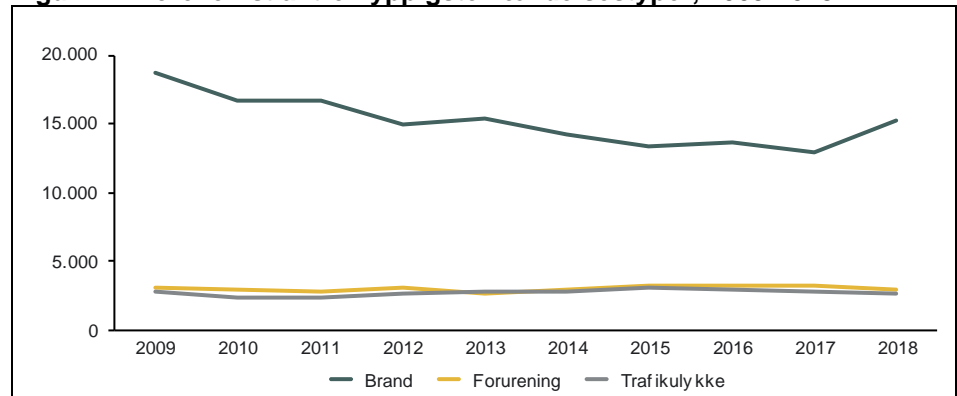
Det afspejler, at forekomsten af brand falder med ca. 31 pct. i perioden 2009-2017. Til gengæld stiger forekomsten af brand med 19 pct. alene i perioden 2017-2018. Det skyldes bl.a. en række omfattende naturbrande og brande på åbne arealer.

Figur 2.3. Reelle alarmer efter hændelsestype, årligt gns. for 2016-2018



Note: Opgørelserne omfatter de kommunale redningsberedskabers udtrykninger til reelle alarmer. Brand inkl. overhængende fare for brand. Kilde: ODIN og egne beregninger
Kilde: ODIN og egne beregninger.

Figur 2.4. Forekomst af tre hyppigste hændelsestyper, 2009-2018.



Note: Figureerne inkl. de kommunale redningsberedskabers udtrykninger til reelle alarmer. Kilde: ODIN og egne beregninger.

Faldet i forekomsten af brande påvirker samtidig den gennemsnitlige nettoindsatsvarighed – det vil sige perioden fra første enhed er fremme på skadestedet til at sidste enhed forlader skadestedet. Således viser en statistisk analyse, at ændringer i forekomsten af brand de seneste 10 år påvirker den gennemsnitlige nettoindsatsvarighed i nedadgående retning i samme periode.

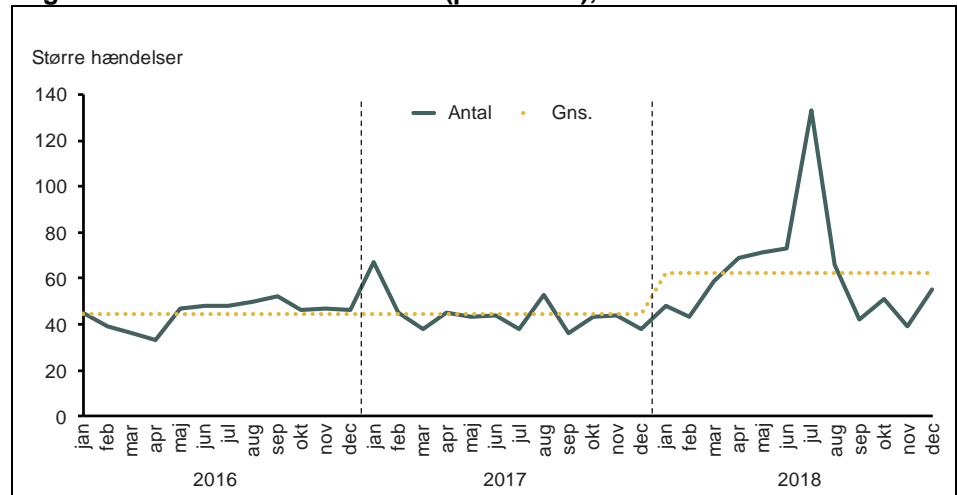
²⁵ Hændelser er synonymt med reelle alarmer – det vil sige udtrykninger til uheld og ulykker, hvor redningsberedskabet rent faktisk gennemfører en indsats, eller uheld og ulykker som kunne have udviklet sig til indsatskrævende hændelser.

**STØRRE HÆNDELSER
UDGØR CA. 2½ PCT. AF
ALLE HÆNDELSER**

Større hændelser kræver væsentlig mere mandskab og materiel end dagligdagshændelser, stiller større krav til den operative og taktiske ledelse på skadestedet og kan involvere ledelse af assistance fra flere beredskabsaktører, herunder andre kommunale redningsberedskaber, Beredskabsstyrelsen samt samarbejde med, politi, ambulancetjeneste (præhospital indsats) mv.

I årene 2016-2018 var der som gennemsnit lidt over 600 større hændelser årligt, svarende til ca. 2½ pct. af det samlede antal hændelser²⁶.

Figur 2.5. Antal større hændelser (pr. måned), 2016-18



Note: Større hændelser er beregningsteknisk opgjort som hændelser med en nettoindsatsvarighed på mindst 3 timer og mindst 5 aktive køretøjer.

Kilde: ODIN, køretøjsdata og egne beregninger.

**FOREKOMSTEN AF STØRRE
HÆNDELSER VAR MARKANT
HØJERE I 2018 END DE TO
FOREGÅENDE ÅR BL.A. PÅ
GRUND AF NATURBRANDE**

Forekomsten af større hændelser var markant højere i sommeren 2018 sammenlignet de to foregående år, jf. Figur 2.5. Årsagen til det forhøjede niveau i 2018 er bl.a. det ekstraordinært stort antal brande, herunder især naturbrande og brande i det fri.

**DET SAMLEDE MANDTID-
FORBRUG PÅ HÆNDELSER
UDGØR I STØRRELSES-
ORDENEN 200.000 TIMER**

2.2.3 Mandtimeforbrug

Det samlede mandtimeforbrug for de kommunale redningsberedskaber og den del af Beredskabsstyrelsens indsatser, der ydes til de kommunale redningsberedskaber på reelle hændelser, udgør ca. 212.000 timer årligt²⁷. Heraf udgør det kommunale mandtimeforbrug ca. 187.000 timer årligt.

Brande udgør omkring 72 pct. af den anvendte tid på reelle alarmer for de kommunale redningsberedskaber. I 2018 blev der anvendt markant flere mandtimer på naturbrand sammenlignet med perioden 2016-2017.

**DE KOMMUNALE
REDNINGSBEREDSKABER
LEVERER OMKRING 88 PCT.
AF MANDTIMERNE TIL
REELLE ALARMER. BERED-
SKABSSTYRELSEN LEVERER
12 PCT.**

De kommunale redningsberedskaber leverer i størrelsesordenen ca. 88 pct. af de medgåede mandtimer til reelle alarmer på kommunalt niveau, mens Beredskabsstyrelsen står for resterende 12 pct.

Det skal ses i lyset af, at de kommunale redningsberedskaber på landsplan håndterer 98 pct. af alle hændelser uden assistancer. Det betyder, at andre

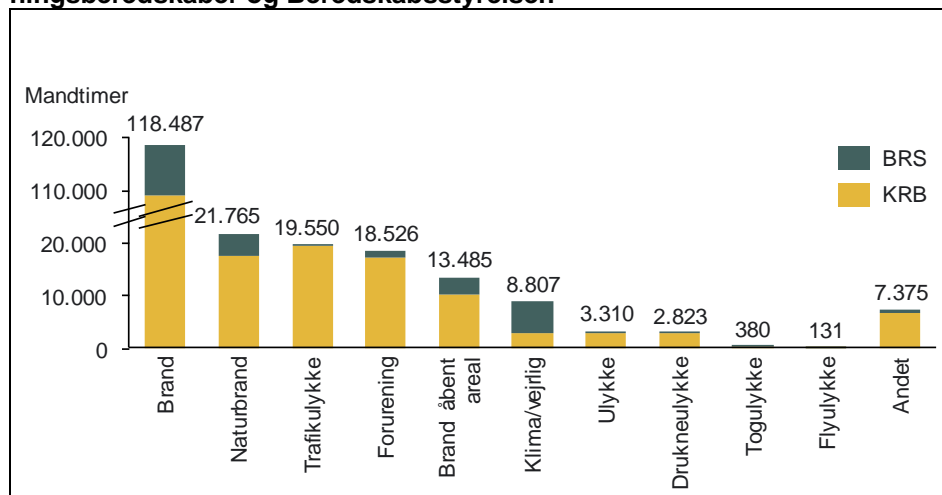
²⁶ Det er ikke muligt at opgøre udviklingen i større hændelser over en længere tidshorisont. Det skyldes bl.a. at data for mandtimer og køretøjer kun dækker perioden 2016-2018. Disse data er en forudsætning for opgørelsen.

²⁷ Gennemsnit for mandtimeforbrug i 2017 og 2018. Der er foretaget en korrektion på enkelte fejlrapporteringer. Korrektionen indgår i Redningsberedskabet i tal i 2019.

kommunale beredskaber og Beredskabsstyrelsen som forudsat bistår de kommunale redningsberedskaber særligt i forbindelse med større og længerevarende hændelser.

Figur 2.6 viser det gennemsnitlige mandtimeforbrug ved forskellige hændelser i 2016-2018. Figuren omfatter de kommunale redningsberedskaber og den del af Beredskabsstyrelsens indsatser, der blev ydet som assistancer til de kommunale redningsberedskaber.

Figur 2.6. Indsatte mandtimer, årligt gns. for 2016-2018, kommunale redningsberedskaber og Beredskabsstyrelsen



Note: Opgørelsen omfatter indsatte mandtimer. Mandtimer er opgjort som summen af timer for indsat personel i perioden fra afgang til frigivet. Opgørelsen er ikke sammenlignelig med Redningsberedskabet i Tal 2018. I opgørelsen ovenfor er der foretaget korrektioner af fejlrapporter i ODIN. Korrektionerne vil indgå i Redningsberedskabet i Tal fra 2019. Definitioner af hændelsestyper: Brand inkluderer bygningsbrand, brand (andet), container/affald brand, elinstallation brand, skorstensbrand, transportmidler brand og brand infrastruktur. Naturbrand er brand, hvor hændelsesplacering er angivet i ODIN som natur. Brand åbent areal er brand, hvor hændelsesplacering i ODIN er angivet som andet åbent areal eller oplagsareal.

Kilde: ODIN og egne beregninger.

3. Analyse af indsats, dimensionering og robusthed

Det følger af undersøgelsens kommissorium, at ”der ønskes en undersøgelse af de kommunale redningsberedskabers robusthed og dimensionering.”

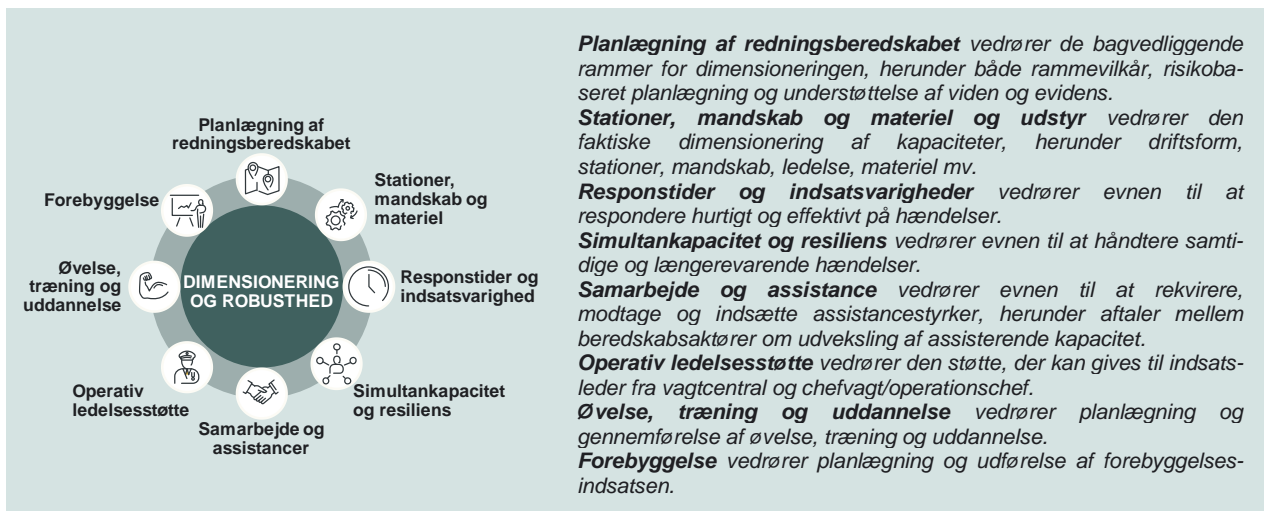
I de følgende afsnit gennemgås undersøgelsens centrale analyser af robusthed, dimensionering og indsats.

Med kapitlet belyses bl.a. de underspørgsmål fra kommissoriet, der omhandler:

- baggrunden for den aktuelle dimensionering i de kommunale redningsberedskaber, herunder hvorledes der er taget højde for lokale risici, fremtidige klimaudfordringer og håndtering af større ulykker og katastrofer, særligt i forhold til støtte fra kapaciteter udefra. Årsagerne til eventuelle forskelle i dimensioneringen skal således afdækkes.
- hvordan de kommunale redningsberedskaber i perioden 2016-2018 har arbejdet med den borgerrettede brandforebyggelse.
- hvordan de kommunale redningsberedskabers indsatser har udviklet sig over en 10-årig periode, herunder med udgangspunkt i antallet og karakteren af udrykninger på tværs af de kommunale redningsberedskaber og inden for de kommunale redningsberedskaber over tid.
- i hvilket omfang de kommunale redningsberedskaber i perioden 2016-2018 har tilkaldt assisterende kapaciteter udefra, til hvilke beredskabsmæssige opgaver samt i hvilket omfang kommunernes anmodninger er blevet imødekommet.

I kommissoriet for undersøgelsen, er robusthed defineret som [...] *de kommunale redningsberedskabers evne til at håndtere daglige hændelser og større ulykker og katastrofer, tilkalde og indsætte assisterende kapaciteter udefra samt reetablere beredskabet, så responstiden i videst mulige omfang fastholdes.*

Figur 3.1. Indikatorer for redningsberedskabernes dimensionering og robusthed



Dimensionering er defineret som [...] *de kapaciteter, som de kommunale redningsberedskaber råder over, som kan anvendes i redningsberedskabets forebyggende, begrænsende og afhjælpende indsats i forhold til skader på personer, ejendom og miljø ved ulykker og katastrofer, herunder terror- og krigshandlinger.*

Som det fremgår, er der overlap og sammenhæng mellem definitionerne på de to begreber robusthed og dimensionering.

Der er opstillet en generisk model til beskrivelse af de kommunale redningsberedskabers robusthed og dimensionering med 8 centrale indikatorer, jf. Figur 3.1.

Gennemgangen af de kommunale redningsberedskabers robusthed, dimensionering og indsats i kapitlet er struktureret efter de 8 komponenter i modellen.



3.1 Planlægning af redningsberedskabet

I dette afsnit belyses planlægningen af de kommunale redningsberedskaber, herunder hvilke planlægningsmæssige overvejelser der er identificeret, og hvilket grundlag der planlægges ud fra.

En væsentlig del af undersøgelsen bygger på en gennemgang af de risikobaserede dimensioneringsplaner med henblik på at identificere forskelle i metoder, omfang og dybde af dimensioneringsplanerne.

Desuden er der foretaget en afdækning af baggrundsforhold med betydning for dimensionering gennem interviews med de kommunale redningsberedskaber og spørgeskemaundersøgelse.

Figur 3.2. Oversigt over forhold med betydning for dimensionering

Emne	Forhold med betydning for dimensionering	Påvirker særligt dimensionering af
Risici	<ul style="list-style-type: none"> Klimaforandringer Særlige lokale risici Sandsynlighed og konsekvenser 	<ul style="list-style-type: none"> Placering af materiel Samarbejder Planlægning
Historik og regulering	<ul style="list-style-type: none"> Tidligere lovgivning Kommunegrænser før opgave- og strukturreform Etableringen af den storkøbenhavnsske ordning Myndighedsudøvelse og nuværende lovgivning 	<ul style="list-style-type: none"> Stationsplacering Indsatsledervagter Mandskabsnormering Vandforsyning
Geografi og demografi	<ul style="list-style-type: none"> Areal Befolkningstæthed Rekrutteringsmuligheder 	<ul style="list-style-type: none"> Stationsplacering Vagtsat mandskab Materiel
Ejerkommunernes prioritering af serviceniveauer og organisation	<ul style="list-style-type: none"> Serviceniveauer Tilpasning af ledelsesstruktur Synergier på mandskab og materiel Aftaler om assistancer og samarbejde 	<ul style="list-style-type: none"> Stationsplacering Vagtsat mandskab Materiel Forebyggelse Operational støtte

Analyserne af redningsberedskabernes dimensionering har afdækket fire centrale baggrundsforhold²⁸ med betydning for de kommunale redningsberedskabers dimensionering, herunder forskelle herpå, jf. også Figur 3.2.

²⁸ Baggrundsforholdene beskriver de forhold, som redningsberedskaberne har vurderet som centrale i forhold til at forklare deres nuværende dimensionering. Afdækningen bygger på interviews

Baggrundsforholdene er indbyrdes afhængige, og det har ikke været muligt at påvise sammenhængen mellem de enkelte faktorer og den konkrete dimensionering af de enkelte redningsberedskaber.

HOVEDINDTRYK

Alle kommuner har udarbejdet planer for den risikobaserede dimensionering. Tyngden i risikoanalyserne er lagt på dagligdags hændelser og baseres på historiske data. Analyser af store, herunder klimarelaterede, hændelser har en mindre vægt i analyserne.

Risici, geografi, demografi (befolkningstæthed), historik, regulering og ejerkommunernes prioriteringer giver anledning til forskelle i dimensionering.

For fremadrettet at styrke sammenhængen mellem risici og dimensionering er der brug for et nyt koncept for den risikobaserede dimensioneringsproces, hvis dimensioneringen skal holde trit med de forventede ændringer i risikobilledet og fortsat skal understøtte og bidrage til at styrke robustheden. Understøttende analytiske værktøjer kan ligeledes forstærkes og konceptet kan med fordel blive mindre input- og kapacitets-fokuseret og i højere grad blive fokuseret på redningsberedskabets effektskabelse og robusthed

3.1.1 Betydningen af risici og den risikobaserede dimensioneringsproces

Efter beredskabsloven påhviler det de kommunale redningsberedskaber at kunne yde en forsvarlig, forebyggende, begrænsende og afhjælpende indsats mod skader på personer, ejendom og miljøet ved ulykker og katastrofer²⁹.

Det følger desuden, at de kommunale redningsberedskaber skal identificere og analysere lokale risici, som skal lægges til grund for dimensioneringen af beredskabet. Det er forsvarsministeren, som fastsætter regler om redningsberedskabets organisation, virksomhed, materiel og dimensionering³⁰.

Risikoanalysen og dimensioneringen af redningsberedskabet skal beskrives i en plan for det kommunale redningsberedskab, som inden beslutning i kommunalbestyrelsen indsendes til udtalelse i Beredskabsstyrelsen.

Med henblik på at identificere forskelle i metoder, omfang og dybde af dimensioneringsplanerne, er der foretaget en gennemgang af syv temaer i de risikobaserede dimensioneringsplaner³¹:

- Bredde i datakilder og inddragelse af aktører i den risikobaserede planlægning, herunder anvendelse af data og høring af planer hos interessenter

med beredskabsdirektører og repræsentanter fra ejerkommuner samt gennemgang af de risikobaserede dimensioneringsplaner og af Beredskabsstyrelsens udtalelser om disse.

29 Jf. bek. nr. 1085 af 25. oktober 2019 om risikobaseret dimensionering af det kommunale redningsberedskab.

30 Beredskabsstyrelsen har derudover i 2004 udgivet en håndbog i risikobaseret dimensionering, som kommunerne kan vælge at anvende i arbejdet med udformning af de risikobaserede dimensioneringsplaner.

31 Samtlige kommunale redningsberedskabers risikobaserede dimensioneringsplaner er gennemgået sammen med udtalelser fra Beredskabsstyrelsen som led i denne analyse. Undersøgelsen kun er et udtryk for, hvad der kan identificeres i dimensioneringsplanen og eventuelle bilag. Det er ikke et udtryk for en vurdering af den reelle dimensioneringsproces.

- Bredde i risikoanalyse ift. særlige hændelsestyper (såsom klimahændelser) og større hændelser
- Kobling mellem analyser og dimensionering, såsom klare beskrivelser af ændringer i dimensionering, forklaring af dimensionerende forhold
- Beskrivelser af samarbejder, herunder både samarbejde med civile aktører, øvrige kommunale redningsberedskaber og Beredskabsstyrelsen
- Planlægning af uddannelse og øvelse, herunder beskrivelse af effekten af uddannelse, og målsætninger for uddannelse
- Planlægning af forebyggelse, herunder prioritering af forebyggelsestiltag, kobling til risikobillede og evaluering af effekter af tiltag
- Beskrivelse af robusthed, herunder redegørelse for samtidighed, udholdenhed med videre.

Figur 3.3 viser omfanget af de enkelte redningsberedskabers beskrivelser af forskellige temaer i de risikobaserede dimensioneringsplaner.

Figur 3.3. Omfang og dybde af beskrivelser i den risikobaserede dimensioneringsplan

Beredskab	Bredde i datakilder og inddragelse af aktører	Bredde i risikoanalyse	Kobling mellem analyser og dimensionering	Beskrivelse af samarbejder	Planlægning af uddannelse og øvelse	Planlægning af forebyggelse	Beskrivelse af robusthed
Beredskab Øst	●	●	●	●	●	●	●
Beredskab Fyn	●	●	●	●	●	●	●
Bornholms Beredskab	●	●	●	●	●	●	●
Brand og redning Midtvest	●	●	●	●	●	●	●
Brand og Redning Sønderjylland	●	●	●	●	●	●	●
Frederiksborg Brand og Redning	●	●	●	●	●	●	●
Hovedstadens beredskab	●	●	●	●	●	●	●
Lolland-Falster	●	●	●	●	●	●	●
Midt- og Sydsjællands brand og redning	●	●	●	●	●	●	●
Midtjysk Brand og redning	●	●	●	●	●	●	●
Nordjyllands beredskab	●	●	●	●	●	●	●
Nordsjællands Brandvæsen	●	●	●	●	●	●	●
Nordvestjyllands Beredskab	●	●	●	●	●	●	●
Slagelse Brand og redning	●	●	●	●	●	●	●
Sydøstjyllands Brandvæsen	●	●	●	●	●	●	●
Sønderborg Brand og redning	●	●	●	●	●	●	●
Tårnby Brandvæsen	●	●	●	●	●	●	●
Østjyllands brandvæsen	●	●	●	●	●	●	●
Beredskab og Sikkerhed	●	●	●	●	●	●	●
Helsingør Beredskab	●	●	●	●	●	●	●
Sydvestjysk Brandvæsen	●	●	●	●	●	●	●
Trekantsområdets Brandvæsen	●	●	●	●	●	●	●
Vestsjællands Brandvæsen	●	●	●	●	●	●	●
Østsjællands Beredskab	●	●	●	●	●	●	●

Note: Kuglerne angiver omfanget af opfyldelse af det enkelte tema, hvor en fuld sort kugle betyder, at planen redegør fuldt for emnet. En kvart sort kugle viser, at redningsberedskabet i ringe grad har redegjort for emnet.

Kilde: Gennemgang af de risikobaserede dimensioneringsplaner.

**HALVDELEN AF DE
KOMMUNALE REDNINGS-
BEREDSKABER REDEGØR
I MINDRE GRAD FOR
SAMMENHÆNG MELLE
RISIKOANALYSER OG
DIMENSIONERING**

- Gennemgangen af de risikobaserede dimensioneringsplaner viser, at halvdelen af redningsberedskaberne kun i mindre grad redegør for sammenhængen mellem risikoanalyserne og dimensioneringen. I mange planer konkluderes der ikke, eller kun overordnet, på risikoanalyserne. Det generelle indtryk er således, at det er uklart beskrevet, hvordan risikoanalyserne påvirker dimensioneringen af redningsberedskabet.
- Gennemgangen viser, at de fleste redningsberedskaber foretager en fylldig risikoanalyse i forbindelse med udarbejdelsen af deres risikobaserede dimensioneringsplan. Risikoanalyserne baseres ofte på historiske hændelsers placering, type og omfang. Herudfra udledes scenarier for forskellige hændelser, som vurderes efter sandsynlighed og konsekvens.
- Fokus i mange redningsberedskabers scenarieanalyser er især på dagligdagshændelser fremfor større hændelser. Det gælder f.eks. containerbrande og trafikulykker fremfor større industri- eller naturbrande. Det mindsker relevansen af scenarieanalyserne, der som værktøj betragtes

er bedre egnet til at analysere hændelser med lave frekvenser, men store konsekvenser.

Direkte adspurgt angiver de kommunale redningsberedskaber, at risikoanalyser af de hyppigt forekommende hændelsestyper giver begrænset værdi for den risikobaserede dimensioneringsproces, da de for det første sjældent leder til nye erkendelser og for det andet ikke påvirker dimensioneringen.

**SÆRLIGE LOKALE RISICI
OG KLIMAHÆNDELSER
BESKRIVES I LANGT DE
FLESTE RISIKOBASEREDE
DIMENSIONERINGSPLANER**

Særlige lokale risici inddrages i dimensioneringen af redningsberedskaberne gennem specielle scenarier i den risikobaserede dimensioneringsplan. Analyser af sjældent forekommende hændelser forekommer i omkring halvdelen af dimensioneringsplanerne.

Størstedelen af redningsberedskaberne adresserer *håndtering af klimahændelser gennem scenariebeskrivelser*. Bortset fra enkelte eksempler, f.eks. Østsjællands Beredskab, kan der i de aktuelle dimensioneringsplaner ikke peges på tydelig fremadrettede planlægningstiltag i forhold til højere hyppighed af klimarelaterede hændelser. Dette kan dog være håndteret i tidligere dimensioneringsplaner, som ikke er gennemgået som led i undersøgelsen.

Samlet set spiller *klimaforandringer* en relativ beskeden rolle i dimensioneringsplanerne. Det er en almindelig opfattelse blandt de kommunale redningsberedskaber, at det påhviler ejerkommunerne og lodsejere at foretage klimasikring.

Derudover kan følgende bemærkes fra gennemgangen af de risikobaserede dimensioneringsplaner:

- Dokumentation af bredden i datakilder varierer meget. Det skyldes, at de fleste risikobaserede dimensioneringsplaner ikke redegør for anvendelsen af andre datakilder end brug af ODIN-data og erfaringer fra egne brandfolk.
- Der er få eksempler på ændringer i dimensioneringen som direkte konsekvens af nyopdagede risici. En række redningsberedskaber har investeret i nye typer materiel til håndtering af risici i takt med udfasingen af ældre materiel.
- Syv kommunale redningsberedskaber har indgået samarbejdsaftaler med entreprenører eller andre redningsberedskaber om bl.a. pumpeudstyr, køretøjer og kraner for at kunne imødegå ekstremregn, naturbrande, stormflod mv. Det ses for eksempel i redningsberedskaberne langs Vestkysten og redningsberedskaberne omkring Roskilde Fjord.
- Flere redningsberedskaber dimensionerer med frivillige kapaciteter til afhjælpning af større varslede klimahændelser som stormflod, ekstremregn og lignende.
- Uddannelse, øvelse og forebyggelse er i de fleste risikobaserede dimensioneringsplaner beskrevet uden tydelig stillingtagen til sammenhæng med risikoprofil eller fastlagte målsætninger.
- Der er få redningsberedskaber, der har direkte beskrevet robusthed, herunder samtidighed, ledelsesmæssig involvering og genetablering og afløsning ved længerevarende hændelser.
- Mange af de risikobaserede dimensioneringsplaner er lavet umiddelbart efter strukturreformen og bærer præg af at være en sammenskrivning af dimensioneringsplaner fra de tidligere ejerkommuner. De nyeste risikobaserede dimensioneringsplaner fra 2018 fremstår mere fokuserede.

**DER ER POTENTIALE FOR
MERE EVIDENSBASERET
PLANLÆGNING OG UDVIK-
LING AF REDNINGSBERED-
SKABETS INDSATSER**

Gennemgangen peger på et tværgående potentiale for at styrke den risikobaserede dimensionering gennem at opbygge et mere robust analytisk setup for dimensioneringsanalyse ved brug af evidensbaserede metoder til analyse af dagligdagshændelser, og forbedrede værktøjer til konsekvensanalyse af hændelser med lav frekvens. De kommunale redningsberedskaber efterspørger

generelt også et mere vidensbaseret grundlag for planlægning og indsats af redningsberedskabet.

Beredskabsstyrelsen har udarbejdet en række kortlæggende analyser af bl.a. blinde alarmer, alarmtryk, naturbrande, dødsbrande samt praksisundersøgelser af bl.a. udrykningssammensætning og brandsyn.

Det forekommer ikke hyppigt, at der udarbejdes rapporter, der dokumenterer effekter af praksis på redningsberedskabsrådet, som kan støtte redningsberedskaberne i planlægningen og tilrettelæggelsen af operationelle og forebyggende opgaver³². De nuværende analyser ses ikke anvendt i vid udstrækning i den konkrete planlægning i de kommunale redningsberedskaber.

De kommunale redningsberedskaber giver udtryk for, at de særligt erhverver ny viden om operationelle forhold gennem udveksling af indbyrdes erfaringer samt inspiration og viden fra udlandet. Det gælder f.eks. erfaringer om operativ ledelsesstøtte til indsatsledere, der bl.a. hviler på de svenske udredninger af hændelsesforløbet omkring skovbrandene i 2018.

Der er gennemført udredninger og erfaringsopsamlinger på en række større hændelser i Danmark, f.eks. i forbindelse med ulykken på fyrværkerifabrikken Seest i 2004 og skybruddet i hovedstadsområdet den 2. juli 2011.

Men der kan ikke peges på en praksis for systematisk indsamling af viden og evidens fra redningsberedskaber eller fra udlandet. Der kan heller ikke peges på en systematisk tilgang til anvendelse af forsøg med metoder indenfor beredskabsområdet, som man ellers finder på andre offentlige områder – f.eks. sundheds-, beskæftigelses- og uddannelsesområdet, hvor der i højere grad findes dedikerede forskningsinstitutioner til fagområderne³³.

3.1.2 Betydningen af historik og regulering

Den *tidligere lovgivning* har fortsat betydning for de kommunale redningsberedskabers dimensionering. Fra 1960'erne og frem til midten af 00'erne normerede brandloven og beredskabsloven bemanding, afgangstid, udrykningstid og slukkende enheder efter kommunernes befolkningstal, og der var f.eks. krav om døgnbemandede stationer for byer (udrykningsområder) med over 100.000 indbyggere.

Grundstrukturen i den nuværende dimensionering tager afsæt i tidligere lovgivnings normeringsprincipper, som derudover bruges som "tommefingerregel" for eventuelle ændringer i dimensioneringen i flere kommunale redningsberedskaber.

Derudover ses det, at den eksisterende brandstationsstruktur i vidt omfang afspejler *kommunestrukturen i perioden 1970-2006*³⁴, hvor de fleste kommuner

DEN NUVÆRENDE
DIMENSIONERING
TAGER UD GANGSPUNKT I
TIDLIGERE LOVGIVNINGENS
NORMERINGSPRINCIPPER

³² Blandt andet på baggrund af rapporten "Erfaringer med ny struktur i redningsberedskabet" er Beredskabsstyrelsens aktiviteter i forhold til dataudvikling intensiveret. Endvidere er der taget skridt til at udarbejde en ny strategi i tre udviklingsspor: (1) yderligere koordination og vidensdeling på tværs af redningsberedskabet, (2) forstærket samarbejde om analysekapacitet og (3) øget opmærksomhed på en databaseret udvikling.

³³ Den svenske søsterorganisation til Beredskabsstyrelsen, Myndigheten för Samhällsskydd och Beredskab (MSB) har som centralt formål at gennemføre udredninger om hændelser samt opsamle og sprede viden om beredskabsfaglige forhold. Det samme gælder en række lignende organisationer i andre lande.

³⁴ Redningsberedskaberne i hovedstadsområdet har som noget særligt udstrakt brug af fuldtidsberedskaber med færre vagtsatte brandmænd – også i udrykningsområder med under 100.000 ind-

havde egne stationer. Der er kun få eksempler fra nyere tid på tilpasning af stationsstruktur i redningsberedskaberne³⁵.

Der er også eksempler på, at Beredskabsstyrelsens *myndighedsudøvelse* påvirker dimensioneringen. Det følger af beredskabsloven, at Beredskabsstyrelsen skal afgive en udtalelse om den risikobaserede dimensioneringsplan, som skal forelægges kommunalbestyrelsen sammen med planen. Beredskabsstyrelsen kan have en forudgående dialog med redningsberedskaberne om deres planer for den fremtidige dimensionering.

Ved gennemgangen af de risikobaserede dimensioneringsplaner og drøftelser med redningsberedskaberne er der fundet flere eksempler på, at Beredskabsstyrelsen i den indledende dialog rådgiver redningsberedskaberne til at ændre i dimensioneringen, ved at påpege områder i dimensioneringen, som vurderes problematiske. Det kommer blandt andet til udtryk ved, at en række redningsberedskaber ikke har gennemført reduktion af den vagtsatte indsatsledelse på grund af drøftelser med Beredskabsstyrelsen før udarbejdelse af den endelige udtalelse.

3.1.3 Betydningen af geografi og demografi

Befolkningstæthed er det centrale normerende princip for vagtsætning, antal slukkende enheder og kapaciteten til at håndtere samtidige hændelser i større byer og befolkningstætte områder. Befolkningstæthed - og derved brandrisici - vil ofte være afgørende eller bestemmende for stationsplacering i situationer ved et samtidigt hensyn til areal og responstid i tyndtbefolkede områder.

Areal har betydning for redningsberedskabernes evne til at have forsvarlige responstider. Redningsberedskaberne har som hovedregel fastsat responstider på 10-25 min. i dækningsområdet, og den arealmæssige dækning er derfor det centrale normerende princip for stationsplacering.

For redningsberedskaber, der dækker større arealer, vil stationsstrukturen og slukningstogenes størrelse ofte afspejle hensynet til responstiden. Arealmæssigt store redningsberedskaber har hyppigt større første slukningstog, fordi responstiden for 2. slukningstog kan være længere, uanset om det kommer fra samme redningsberedskab eller fra et naboredningsberedskab.

Derudover har *demografi* og pendlingsmønstre stor betydning for *rekrutteringsmulighederne* i sektoren. Efter gældende regler skal vagtsatte deltidsansatte brandfolk på førsteudrykningen kunne afgå fra brandstationen senest 5 min. efter alarmens modtagelse. Det betyder, at deltidsbemandede redningsberedskaber er nødt til at fastholde stationer i byer med høj befolkningstæthed og arbejdspladser for at sikre et rekrutteringsgrundlag

byggere. Strukturen blev indført som et kompromis i 1960'erne i forhold til den daværende lovgivning, der normerede flere vagtsatte brandmænd, uanset den tættere stationsstruktur i hovedstadsområdet. Det blev således lagt til grund, at redningsberedskaberne i hovedstadskommunerne kunne anvende færre stationer pr. indbygger samt mindre stationer med færre køretøjer og personel, så længe stationerne var døgnbemandede og der gjaldt udstrakt og vederlagsfri rekvirering mellem redningsberedskaberne i hovedstadsområdet.

35 Det gælder bl.a. Bornholms Brandvæsen i 2005, Østjyllands Brandvæsen (Flytning af station til nyt byområde), Beredskab Østsjælland (justering af stationsstruktur) og Hovedstadens Beredskab (nedlægning af St. Dæmningen).

Det kan indebære begrænsninger på mulighederne for at placere stationer mellem byer, der ellers kunne sikre lavere responstid i et større dækningsområde. Forholdet er særligt udtalt i områder med større kystnære byer.

3.1.4 Betydningen af ejerkommunernes prioritering af serviceniveau og organisation

Interviews med de kommunale redningsberedskaber peger entydigt i retning af, at den aktuelle dimensionering i forhold til responstid, stationer og størrelsen af slukningstog hovedsageligt er betinget af de forhandlede serviceniveauer blandt ejerkommunerne ved overgangen til beredskabsfællesskaberne i 2015 og 2016.

Hyppigst er der anvendt et middelserviceniveau blandt ejerkommuner set i forhold til variationen i serviceniveauer i ejerkommunerne før beredskabsdannelsen. Der kan også peges på redningsberedskaber, hvor der er valgt differentierede serviceniveauer eller tilkøbsydelse med differentierede betalinger på tværs af ejerkommunerne. Differentierede serviceydelser kan f.eks. være fuld-tidsbemanding, størrelse på slukningstog, responstider mv.

Tilbagemeldinger fra redningsberedskaberne peger på, at forskellige syn på serviceniveauer og betalinger er det centrale hensyn for de kommuner, der ikke har ønsket at indgå i kommunale redningsberedskabsfællesskaber.

En række redningsberedskaber dimensionerer under hensyn til kapaciteten i naboberedskaber, som der er indgået assistanceaftaler med. Det gælder særligt redningsberedskaber med kritisk infrastruktur eller særlige risikoobjekter, hvor ulykkessandsynligheden er lav, men de potentielle konsekvenser er omfattende som f.eks. Kastrup Lufthavn eller Storebæltsbroen.

Derudover har de fleste redningsberedskaber som led i selskabsdannelsen i 2015 og 2016 foretaget en specialisering af stationer, så hver station har et grundberedskab (bestående af en slukkende enhed) samt en specialiseret funktion (f.eks. stige eller miljøindsats) med særlige kompetencer og materiel, der tilkaldes overalt i redningsberedskabets dækningsområde ved specifikke hændelser. Derved mindskes behovet for specialudstyr og specialuddannet personale på alle stationer.

Der er derudover sket en tilpasning af ledelsesstrukturen i de fleste redningsberedskaber efter sammenlægningerne, hvor der er effektiviseret i forhold til indsatsledernes ansættelsesform og vagtdækning og gennem samling af administrative funktioner.



3.2 Stationer, mandskab og materiel

I det følgende beskrives observationer og analyser vedrørende de kommunale redningsberedskabers dimensionering af operative kapaciteter. Der ses særligt på tre forhold:

- Stationsdækning i de enkelte redningsberedskaber, både i forhold til areal og indbyggertal
- Vagtsat mandskab og tilgængeligt materiel til brandslukning og miljøhændelser
- Udviklingen i indsatte kapaciteter (mandskab og materiel) fra 2016-2018

Ovenstående udgør de væsentligste faktorer i de kommunale redningsberedskabers evne til at respondere på hændelser inden for den rette tid og med de rette ressourcer.

Det er derfor relevant at se på, hvordan de kommunale redningsberedskaber har valgt at dimensionere sig i forhold til at kunne fastholde et robust beredskab, og på hvilke forskelle der er i dimensioneringen på tværs af de kommunale redningsberedskaber.

HOVEDINDTRYK

Den hidtidige planlægning og dimensionering af stationer, vagtsat mandskab, køretøjer og øvrigt materiel har matchet det historiske risikobillede og dermed kravene til at kunne levere en forsvarlig førsteindsats.

Der er kun få og kortvarige eksempler på, at de kommunale redningsberedskaber, selv i et usædvanligt år som 2018 med ekstraordinært mange naturbrande, er løbet tør for operative kapaciteter.

3.2.1 Stationsdimensionering

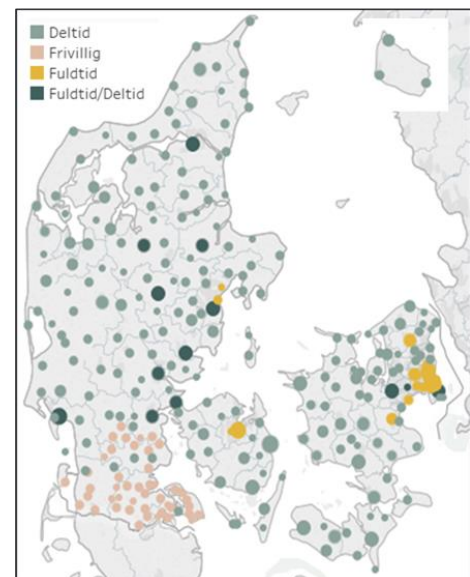
Mandskab og materiel i de kommunale redningsberedskaber er primært placeret på 285 beredskabsstationer. Derudover har redningsberedskaberne adgang til andre styrker, blandt andet til stedlige beredskabsstyrker på øer og frivillige, der kan assistere ved særlige behov.

Stationerne er bemanded af fuldtids-, deltids-, eller frivillige brandfolk. 70 procent af stationerne er bemanded med deltidsansatte. Der er 25 stationer med fuldtidsansatte eller en kombination af fuld- og deltidsansatte. Disse er primært centreret omkring de tre største byer og deres forstæder. Derudover er der fuldtidsstationer i Esbjerg, Hillerød, Horsens, Roskilde, Vejle, Silkeborg, Viborg, Fredericia og Kolding. Af de 25 stationer har 12 stationer både fuldtids- og deltidsberedskab eller har kun fuldtidsberedskab i en del af døgnet.

Som tidligere nævnt er antallet af stationer i et kommunalt redningsberedskab i høj grad defineret af enten arealet af redningsberedskabets dækningsområde (og dermed den responstid stationen har) eller indbyggertallet (og dermed risikoen for at have samtidige hændelser).

Det fremgår, jf. Figur 3.4, at fuldtidsberedskaberne er centreret omkring tætbefolkede områder, mens stationer for de frivillige brandvænsforbund dækker færrest indbyggere. Der kan også peges på redningsberedskaber, der dækker både et lille areal og et lavt befolkningstal, f.eks. Sønderborg Brandvæsen og Helsingør Kommunes Beredskab.

Figur 3.4. Kommunale beredskabsstationer, 2018.



Note: Stationerne er illustreret med cirkler. Cirklernes farve angiver, om det er en deltids, fuldtids eller frivillig station. Størrelsen på cirklen afhænger af antallet af vagtsat mandskab.

Kilde: ODIN og egne beregninger

3.2.2 Tilgængeligt mandskab og materiel

Der er foretaget en afdækning af mandskab og materiel i de kommunale redningsberedskaber. For så vidt angår mandskab, er der undersøgt den vagtsatte kapacitet blandt indsatsledere, holdledere og brandfolk, og hvad angår materiel er der undersøgt slukkende enheder. De kommunale redningsberedskaber råder derudover over andre former for specialmateriel. Dette er ikke nærmere undersøgt i denne analyse.

Mandskab

En gennemgang af risikobaserede dimensioneringsplaner viser, at der er ca. 1.900 vagtsatte holdledere og brandfolk i de kommunale redningsberedskaber fordelt på de 285 beredskabsstationer og hjælpeberedskabsstationer. Derudover er der vagtsat ca. 70 indsatsledere på tværs af landet.

De enkelte kommunale redningsberedskaber er dimensioneret på forskellig vis, jf. Figur 3.5.

Kortet skal læses sådan, at der i Nordjylland er vagtsat 5 indsatsledere, 36 holdledere og 172 brandfolk. Holdleder afgår som hovedregel med en slukkende enhed, hvorfor der i de fleste kommunale redningsberedskaber er overensstemmelse mellem antallet af slukkende enheder og antallet af holdledere.

Dimensioneringen af brandfolk og holdledere følger til en vis grad dimensioneringen af stationer, da hver station bemannes med mindst én holdleder og et antal brandfolk. Derfor kan dimensioneringen af særligt holdledere også til dels forklares af behov for at kunne dække et areal med aftalte serviceniveauer eller ud fra et behov om at kunne håndtere mange indbyggere og den større risiko for samtidige hændelser.

En anden dimensionerende faktor for antallet af brandfolk er valg af aftalt udrykningsstyrke for hver slukkende enhed. Den vagtsatte udrykningsstyrke varierer fra 1 holdleder og 3 brandfolk (1+3) til 1 holdleder og 7 brandfolk (1+7) på tværs af stationer. Det gennemsnitlige antal vagtsatte brandfolk pr. holdleder i redningsberedskaberne varierer fra 3,25 i Helsingør til 6 i Tårnby med et landsgennemsnit på 4,7.

Forskellene er både begrundet i forskelle i risikobillede for hver station samt i kommunale prioriteringer og rammevilkår. I Helsingør dækker stationerne, og dermed de vagtsatte brandfolk, eksempelvis et mindre geografisk og indbyggermæssigt område, hvilket muliggør hurtigere assistencestyrker.

Dimensioneringen af indsatsledere følger ikke på samme måde et klart mønster i de enkelte kommunale redningsberedskaber baseret på dækning af areal eller indbyggertal.

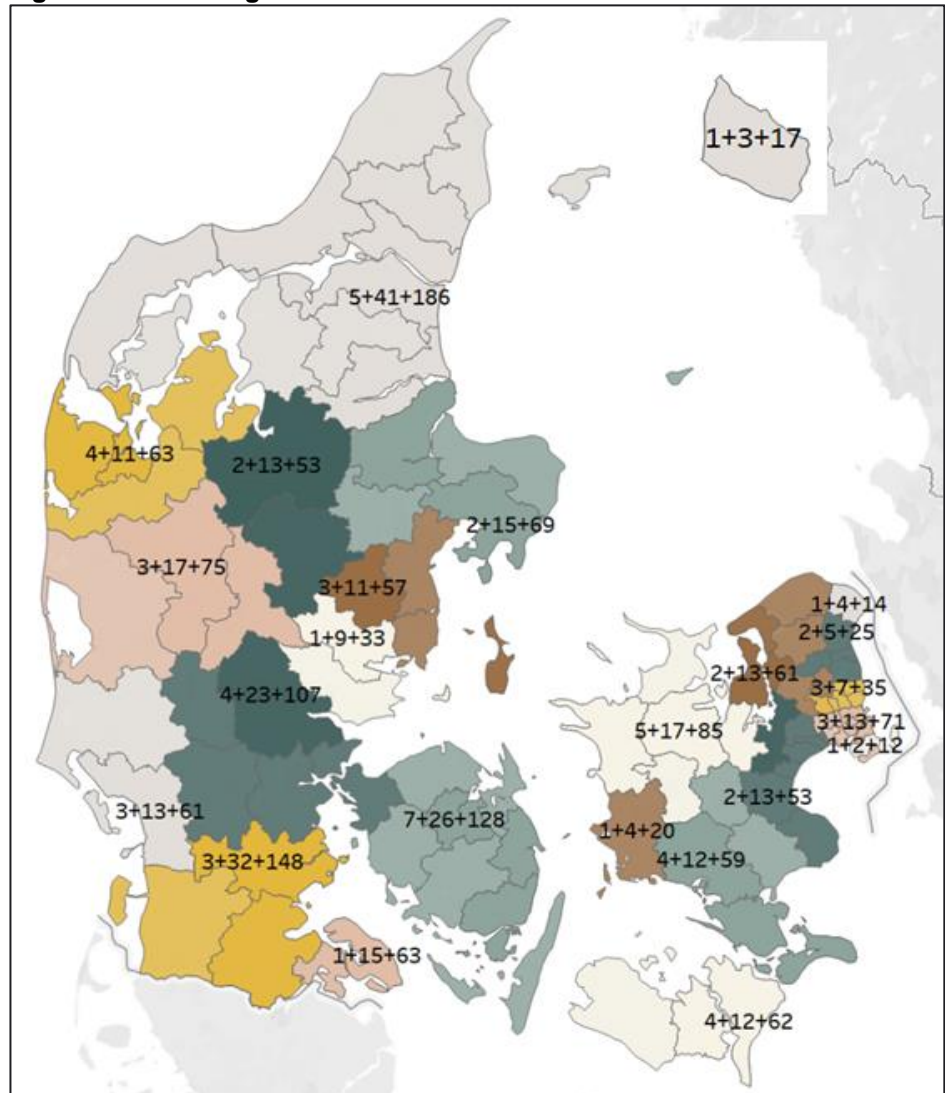
Der kan skyldes, at det er andre forhold, der begrundet dimensioneringen af indsatsledere i redningsberedskaberne, f.eks. praksis omkring anvendelse af holdleder som teknisk leder, et vurderet behov for indsatsledere til større hændelser, eller at historiske kommunegrænser fortsat angiver indsatslederområderne.

Hovedstadsområdet har klar flere indsatsledere pr km² end resten af landet, men her dækker indsatslederen også flere indbyggere.

DER ER VAGTSAT 1.954
BRANDFOLK, HOLDLEDERE
OG INDSATSLEDERE I DE
KOMMUNALE REDNINGS-
BEREDSKABER

DIMENSIONERING AF IND-
SATSLEDERE AFHÆNGER
IKKE AF DÆKNINGSOM-
RÅDE ELLER BEFOLK-
NINGSTÆTHED

Figur 3.5. Antal vagtsatte kommunale brandfolk i Danmark.



Note: Figuren angiver antallet af vagtsatte IS-ledere + holdledere + brandfolk.
 Kilde: ODIN og egne beregninger

Materiel

Slukkende enheder er, som det primære materiel for redningsberedskaberne, placeret på alle stationer. Der er 394 slukkende enheder på tværs af landet.

Antallet af slukkende enheder bestemmes i overvejende grad af samme forhold som stationer og holdledere, da de slukkende enheder i hovedtræk følger antallet af holdledere og stationer.

Dog har flere kommunale redningsberedskaber én eller flere slukkende enheder mere end vagtsatte holdledere. Det kan både være et udtryk for en reserve, eller fordi man har forskellige slukkende enheder til forskellige opgaver, f.eks. en hurtig slukkende enhed til at dække områder længere væk og en tanksprøjte til hændelser tættere på.

3.2.3 Indsatte kommunale redningsberedskabskapaciteter

Der foreligger ikke dataserier, der kan belyse ændringer i anvendt personel, køretøjer og stationer over en længere periode. F.eks. foreligger der alene køretøjsdata og mandtimeopgørelser for perioden 2016-2018.

DER INDSÆTTES I
GENNEMSNIT 6,2
PERSONER PR. ALARM

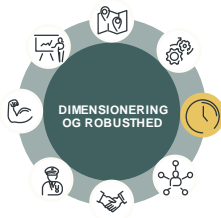
Det gennemsnitlige antal indsatte kommunale brandfolk pr. alarm har ligget stabilt de seneste tre år på 6,2 personer. Medgåede mandtimer til alarmer varierer til gengæld hen over de seneste tre år.

Omfanget af indsat personel pr. alarm varierer betydeligt på tværs af kommunale redningsberedskaber – fra ca. 7,2 m/k hos Lolland Falsters Brandvæsen til 4,2 m/k hos Beredskab og Sikkerhed. Som gennemsnit er der indsat 2,4 køretøjer og ca. 1½ station pr. hændelse (2016-2018).

Forskelle i indsat personel kan både skyldes forskelle i indsættelsesstrategier, driftsform og sammensætningen af hændelsestyper.

Eksempelvis tilkendegiver Hovedstadens Beredskab, at redningsberedskabet indsætter mere personel pr. alarm end gennemsnitligt for de kommunale redningsberedskaber ud fra et hensyn til at reducere spredningsrisikoen ved hændelse i tættere bebyggelse og for at kunne håndtere flere opgaver samtidigt på skadestedet – f.eks. redning og slukning.

Andre steder kan driftsmodellen spille en rolle for slukningstogenes størrelse. I Sønderjylland afspejler mandskabsindsættelsen f.eks. den udstrakte brug af frivillige.



3.3 Responstider og indsatsvarigheder

I dette afsnit beskrives udviklingen i de kommunale redningsberedskabers:

- Responstid
- Nettoindsatsvarighed

Erfaringsmæssigt har hurtig indsættelse af førsteindsatsen væsentlig betydning for begrænsning af ulykkens omfang. Redningsberedskabets responstid er derfor en central parameter for robustheden.

Nettoindsatsvarigheden måler perioden med indsættelse på skadestedet og kan være en indikator for såvel alvorligheden af hændelser over tid som effektiviteten i indsatsen.

HOVEDINDTRYK

Den gennemsnitlige responstid er siden 2012 gået marginalt op. En væsentlig del af stigningen vedrører 2018, hvor et ekstraordinært hændelsesmønster med mange naturbrande har trukket i retning af en øget gennemsnitlig responstid.

Generelt peger omfanget og baggrunden for den konstaterede stigning i responstiden ikke i retning af, at der skulle være generelle problemer med robustheden af de kommunale redningsberedskaber. Således kan der ikke påvises ændringer i dimensioneringen, der påvirker responstiden.

40-43.000 ALARMER
ÅRLIGT. GODT HALVDELEN
ER REELLE ALARMER

3.3.1 Responstid

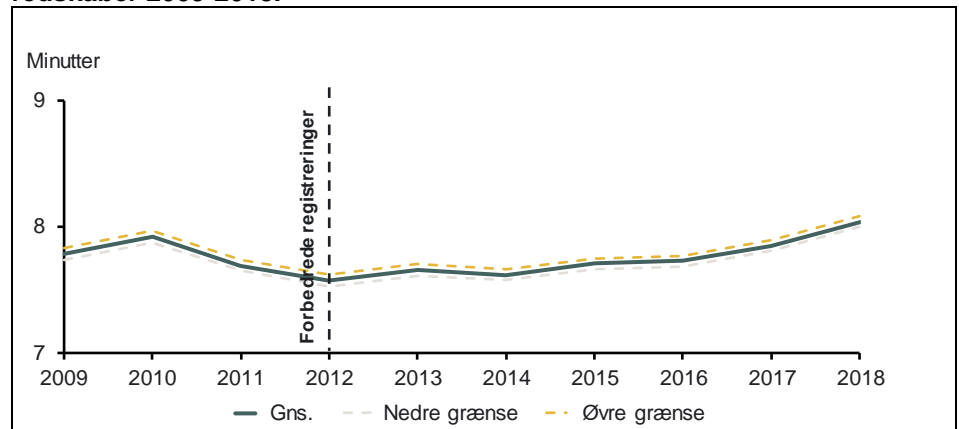
Der er i størrelsesordenen 40-43.000 alarmer årligt med udrykning fra de kommunale redningsberedskaber.

Perioden fra opdagelse af en hændelse til indsættelsen af førsteindsatsen samt omfanget af indsat mandskab og materiel har væsentlig betydning for ulykkens samlede omfang, indsatsvarigheden på skadestedet og de afledte skader på mennesker og værdier.

Responstiden udgør i dag et centralt målepunkt for redningsberedskabernes serviceniveau. De risikobaserede dimensioneringsplaner fastsætter som regel responstider for de kommunale redningsberedskaber på 10-25 minutter afhængig af risikoen for skade på personer og værdier, inden for rammerne af den eksisterende stationsplacering og driftsform. I den forbindelse spiller befolkningstæthed, infrastruktur og risikoobjekter en væsentlig betydning.

De fastsatte responstider afhænger blandt andet af de kommunale redningsberedskabers driftsform (1-minuts eller 5-minutsberedskab) og fremkommeligheden i redningsberedskabets dækningsområde.

Figur 3.6. Udvikling i gennemsnitlig responstid, kommunale redningsberedskaber 2009-2018.



Note: Responstiden opgøres som perioden fra alarmering, til første køretøj er fremme på skadestedet, dog ikke indsatslederen. Responstiden er i hovedtræk påvirket af afgangstiden fra stationen efter alarmering samt kørselstiden frem til skadestedet. Figuren illustrerer 95 pct. konfidensintervallet for responstid. Inkluderer standardudrykninger og aftaler, assistancer er ikke inkluderet. Bemærk, at den vertikale akse ikke skærer i nul. Kun responstider større end 1 min. og mindre eller lig med 30 min. er inkluderet.

Kilde: ODIN og egne beregninger.

**RESPONSTIDEN ER STEGET
BESKEDENT MED 26 SE-
KUNDER I 2012-2018,
SVARENDE TIL 5 PCT.**

Analysen viser, at den gennemsnitlige responstid for de kommunale redningsberedskaber på landsplan stiger fra 7,6 min. i 2012 til 8,0 min. i 2018, svarende til en forøgelse på ca. 26,4 sekunder eller 5 pct. på landsplan, jf. Figur 3.6. 17 ud af 23 kommunale redningsberedskaber har haft stigende responstider i perioden 2012-2018.

På landsplan drives 2/3 af ændringen i responstiden af øget kørselstid, svarende til ca. 17 sekunder, mens 1/3 af stigningen kommer fra øget afgangstid, svarende til godt 9 sekunder. Det varierer på tværs af redningsberedskaberne, om det er ændret afgangstid eller kørselstid, der driver ændringen af responstid, jf. Figur 3.7. Der kan således ikke peges på én forklaring på ændringen i responstiden på tværs af de kommunale redningsberedskaber.

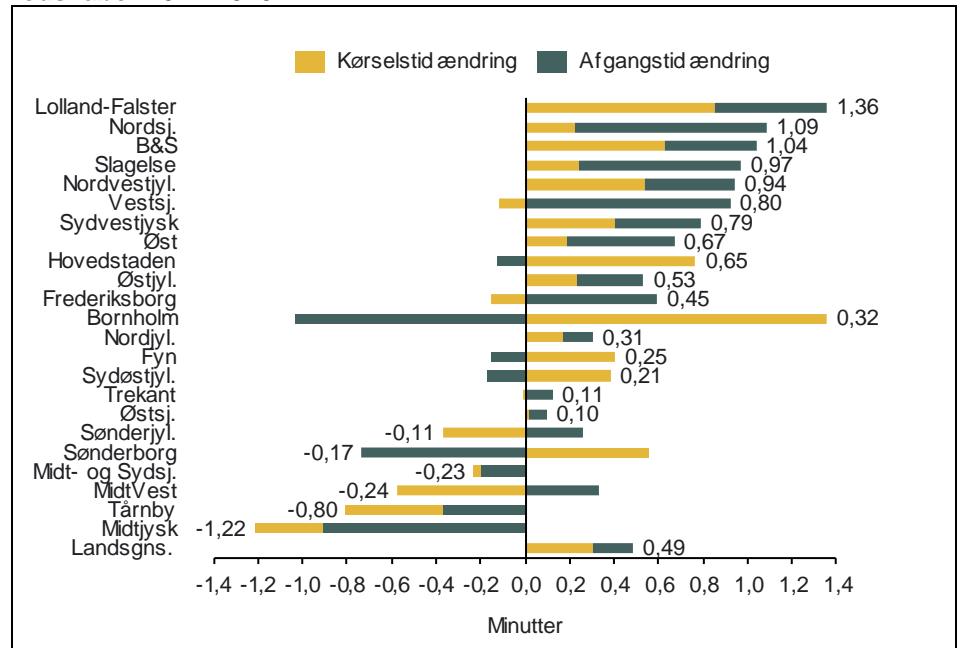
**ÆNDRET DIMENSIONE-
RING KAN IKKE FORKLARE
DEN ØGEDE RESPONSTID**

Det er vurderingen, at lavere fremkommelighed og trængsel er den primære årsag til forøgelsen af kørselstiden og dermed responstiden, da der ikke kan peges på forhold omkring dimensioneringen, der kan påvirke ændringen i kørselstid signifikant. Stationsdækningen er således omtrent uændret i perioden 2012 til 2018 med undtagelse af 2 stationslukninger på Bornholm henholdsvis København samt én stationsflytning i Århus.

Det betyder, at det primært er forhold knyttet til ændringer i hændelsesmønstre, herunder i kørselstiden og ikke i dimensioneringen, som påvirker udviklingen i responstiden.

Eksempelvis vil en forskydning af hændelser fra bynære områder tæt på brandstationer til mere landlige områder længere væk påvirke responstiden i opadgående retning. Det kan f.eks. have betydning for det observerede responstidsniveau i 2018 med den højere forekomst af naturbrande.

Figur 3.7. Ændring i gennemsnitlig responstid, kommunale redningsberedskaber 2012-2018.



Note: Responstiden opgøres som perioden fra alarmering til første køretøj er fremme på skadestedet, dog ikke indsatslederen. Helsingør indgår ikke i opgørelsen, da der ikke foreligger tidsserier for den periode, hvor redningsberedskabet var en del af Nordsjællands Brandvæsen.
Kilde: ODIN og egne beregninger.

Omlægning af driftsform kan også spille en væsentlig rolle. Eksempelvis er omlægningen driftsformen på brandstationen i Viborg fra 5-minuts til 1-minut beredskab en væsentlig forklaring på den realiserede forbedring af responstiden i perioden hos Midtjysk Brand & Redning.

Opgørelsen af responstiden er ikke følsom over for ændringer i førsteindsatsens sammensætning af køretøjer. Det skyldes, at responstiden måles fra alarmtidspunktet, til første slukkende enhed er fremme på skadestedet. Dermed har det ingen betydning for responstiden, om 1. indsatsen hyppigere sammensættes af køretøjer fra flere stationer i dag sammenlignet med tidligere i en situation med uændret stationsdækning og uændret eller færre brandfolk på førsteudrykningen³⁶.

3.3.2 Nettoindsatsvarighed

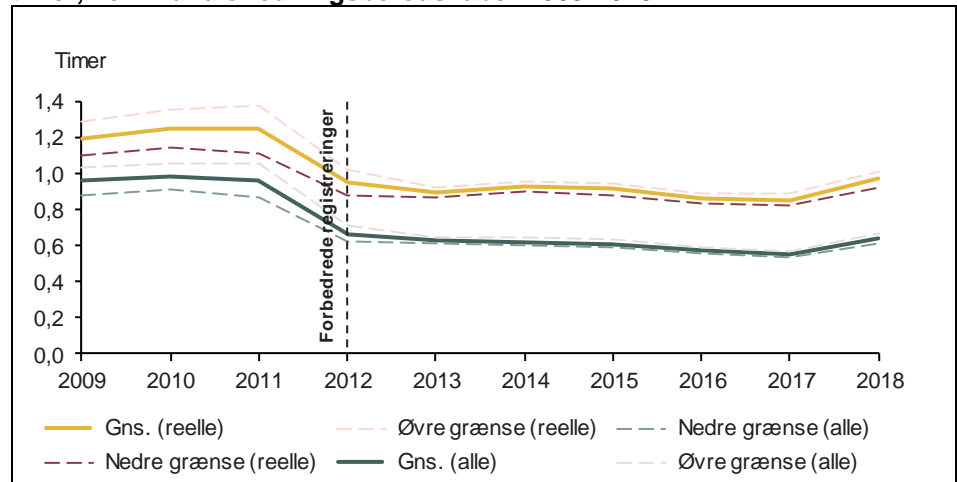
Nettoindsatsvarigheden udtrykker varigheden af redningsberedskabets indsats på skadestedet og afhænger bl.a. af responstiden, ulykkens omfang og karakter på alarmeringstidspunktet samt omfanget af insat mandskab og materiel.

³⁶ For deltidberedskaber kan en forøgelse af bemanningen på førsteudrykningen principielt forøge afgangstiden og dermed den samlede responstid, fordi førsteindsatsen først afgår, når hele vagtholdet er samlet. Omvendt vil en reduktion af bemanningen på førsteudrykningen isoleret set reducere afgangstiden.

Nettoindsatsvarigheden udtrykker således ikke entydigt effektiviteten i redningsberedskabernes ulykkesbekæmpelse på grund af hændelseskarakterens påvirkning af varigheden. Men målet kan give en indikation på slukningseffektivitet og hændelsesomfang under ét.

I det følgende ses der på udviklingen i nettoindsatsvarigheden i perioden 2009-2018. Som følge af ujævn registreringspraksis før 2012 konkluderes der alene på nettoindsatsvarigheden i perioden 2012-2018.

Figur 3.8. Udviklingen i nettoindsatsvarigheden for alle og reelle alarmer i timer, kommunale redningsberedskaber 2009-2018.



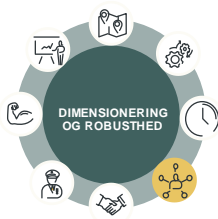
Note: Nettoindsatsvarigheden opgøres fra første køretøj er fremme på skadesstedet til sidste køretøj frigives fra skadesstedet, dog ikke indsatslederen. Figuren illustrerer 95 pct. konfidensintervalerne for nettoindsatsvarighed.

Kilde: ODIN, Beredskabsstyrelsens køretøjsdata og egne beregninger.

Nettoindsatsvarigheden for alle alarmer falder på landsplan i perioden 2012-2017, men stiger fra 2017 til 2018, jf. Figur 3.8. Både udviklingen i reelle alarmer og forskydningen i forekomsten af brande i perioden påvirker udviklingen i nettoindsatsvarigheden.

Den gennemsnitlige indsatsvarighed er i hovedtræk kortere blandt redningsberedskaber med en høj andel af heltidsansatte.

NETTOINDSATSVARIGHEDEN FALDER FRA 2012-2017, MEN STIGER I 2017-2018.



HOVEDINDTRYK

3.4 Simultankapacitet og resiliens

Evnen til at kunne håndtere flere hændelser samtidigt (simultankapacitet) og opretholde den operative indsats over tid (resiliens) udgør centrale pejlemærker for vurderingen af de kommunale redningsberedskabers robusthed. I dette afsnit belyses:

- Kapacitetsanvendelse under samtidige hændelser
- Fremkommelighed af kapaciteter
- Resiliens

Der er tilstrækkeligt med slukkende enheder til rådighed, når de kommunale redningsberedskaber ansues på tværs af dækningsområder. Slukkende enheder kan således nå frem til de fleste steder i Danmark inden for 15 minutter. I alle brofaste dele af landet kan mindst én slukkende enhed være fremme inden for 15-30 minutter.

Næsten alle redningsberedskaber angiver at kunne opretholde indsatsledelsen i mere end to dage, hvis kun en indsatsleder er i gang. Redningsberedskaberne har almindeligvis indbyrdes aftaler, der giver adgang til at låne indsatsledere hos hinanden i situationer, hvor indsatsledelsen bliver tømt i eget redningsberedskab.

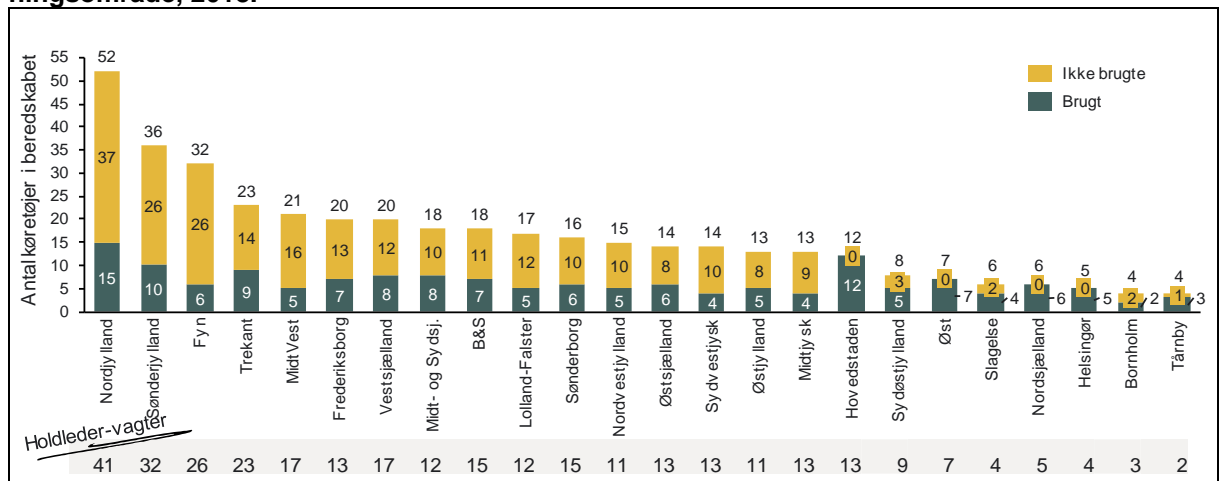
VED SPIDSBELASTNING
HAVDE 20 KOMMUNALE
REDNINGSBEREDSKABER
FORTSAT LEDIGE SLUK-
KENDE ENHEDER I 2018

3.4.1 Kapacitetsanvendelse under samtidige hændelser

I afsnittet belyses de kommunale redningsberedskabers robusthed med afsæt i den maksimale kapacitetsanvendelse under samtidige hændelser.

Ses der på den maksimale kapacitetsanvendelse i perioder med spidsbelastning havde 20 kommunale redningsberedskaber fortsat ledige slukkende enheder tilbage på de tidspunkter i 2018 med den højeste frekvens af samtidige hændelser - på trods af en usædvanlig høj forekomst af større og samtidige brande i sommeren.

Figur 3.9. Maksimalt antal samtidig anvendte slukkende enheder i redningsberedskabets slukningsområde, 2018.



Note: Slukkende enheder inkluderer autosprøjte, tanksprøjte, hurtig slukningsenhed og skovbrandslukningskøretøj.
Kilde: ODIN, Beredskabsstyrelsens køretøjsdata, risikobaserede dimensioneringsplaner.

I GENNEMSNIT HAVDE
HVERT REDNINGSBERED-
SKAB FLERE AKTIVE IND-
SATSLEDERE END NOR-
MALT VAGTSAT I 0,1 PCT
AF TIDEN I 2018.

Det gælder også de redningsberedskaber, der var særligt berørt af naturbrande – bl.a. Nordjyllands Beredskab. Kun Hovedstadens Beredskab, Nordsjællands Brandvæsen, Beredskab Øst og Helsingør Kommunes Brandvæsen havde samtlige slukkende enheder aktive på samme tid i en kortere periode, bl.a. i forbindelse med nytårsaften og enkelte andre større hændelser, jf. også Figur 3.9.

Betragtes den maksimale kapacitetsanvendelse af indsatsledere, oplevede 18 redningsberedskaber i 2018 at indsætte flere indsatsledere, end der var vagtsat. Disse situationer forekommer sjældent og udgjorde i 2018 kun 0,1 pct. af tiden pr. kommunalt redningsberedskab henover hele året.

Det har ikke gennem analysen været muligt at fastslå, om situationerne skyldes planlagte begivenheder med ekstra indkaldte indsatsledere, eller om det skyldes et opstået behov grundet flere samtidige begivenheder, hvilket kan være kritisk, hvis de ekstra indsatsledere har lange responstider.

Analyserne af kapaciteter er foretaget for 2018, jf. afsnit 2.2. Året var kendetegnet ved en række større, længerevarende og samtidige naturbrande hen over

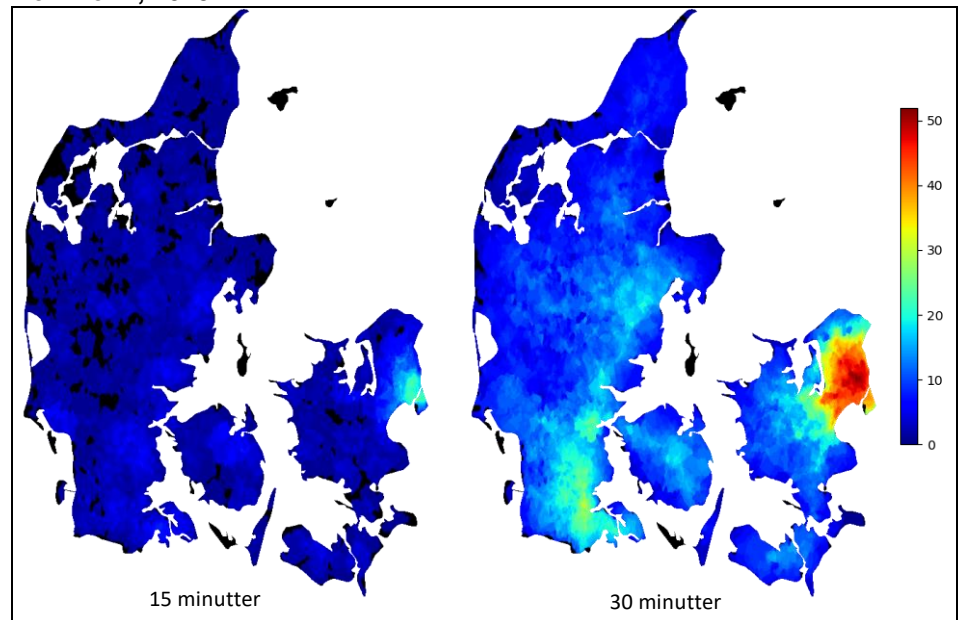
sommeren. Resultaterne forventes derfor at være udtryk for robusthed i et år med højere spidsbelastning end tidligere år.

Tilsvarende analyser af samtidighed og maksimal kapacitetsanvendelse i 2016 og 2017 peger i den retning.

3.4.2 Fremkommelighed

Hurtigheden, hvormed mandskab, køretøjer og materiel kan fremsendes til skadestedet og omfanget heraf, er en central indikator for robusthed.

Figur 3.10. Antal slukkende enheder i det kommunale redningsberedskab der kan være fremme på tværs af Danmark eksklusiv ikke-brofaste øer og Bornholm, 2019.



Note: Kun mandskab og køretøjer fra kommunale redningsberedskaber er medtaget i analysen. Slukkende enheder inkluderer autosprøjte, tanksprøjte, hurtig slukningsenhed og skovbrandslukningskøretøj.

Kilde: ODIN, Beredskabsstyrelsens stations- og køretøjsdata, køretøjsdata fra de 24 kommunale redningsberedskaber, risikobaserede dimensioneringsplaner og egne beregninger.

SLUKKENDE ENHEDER KAN NÅ FREM TIL LANGT DE FLESTE OMRÅDER I DANMARK INDEN FOR 15 MINUTTER.

Der er foretaget en geospatial analyse heraf. Analysen er beregningsteknisk og tager afsæt i en tænkt situation med fuldt samarbejde om assisterende kapacitet på tværs af alle kommunale redningsberedskaber.

Den beregningstekniske analyse viser, at slukkende enheder kan nå frem til langt de fleste områder i Danmark inden for 15 minutter, jf. Figur 3.10. I enkelte områder på Sjælland og i Jylland kan slukkende enheder nå frem på 15-30 minutter.

I de fleste områder kan der fremsendes 10-15 slukkende enheder på 30 minutter. Nordjylland, Vestjylland og Lolland-Falster kan have færrest slukkende enheder fremme inden for de fastsatte tidsintervaller.

I praksis vil Beredskabsstyrelsen ofte blive tilkaldt som assistanceberedskab ved helt store hændelser, inden omkringliggende redningsberedskabers kapacitet anvendes fuldt ud til assistance. Det skyldes hensynet til fortsat opretholdelse af en forsvarlig førsteindsats i de enkelte kommunale redningsberedskaber. Der vil altid blive kaldt assistance fra nærmeste relevante enhed.

Der ses en særlig tæthed af tilgængelige enheder omkring hovedstadsområdet. Det skal ses i lyset af den relativt tætte stationsstruktur, samt at over 40 pct. af alle hændelser forekommer i hovedstadsområdet. Det betyder større risiko for samtidige hændelser. Således viser den tidligere samtidighedsanalyse bl.a., at fuld kapacitetsanvendelse på slukkende enheder forekommer hyppigere i hovedstadsområdet (bl.a. Hovedstadens Beredskab og Beredskab Øst) end andre steder af landet.

På en række mindre øer forefindes stedlige beredskabsstyrker, som kan varetage en indledende indsats. Øerne er ikke medtaget i denne analyse, grundet manglende datagrundlag til beregning af fremkommelighed.

3.4.3 Resiliens

Resiliensen udgør redningsberedskabets kapacitet til at opretholde den operative og taktiske indsats på ét eller flere hændelsessteder over en periode.

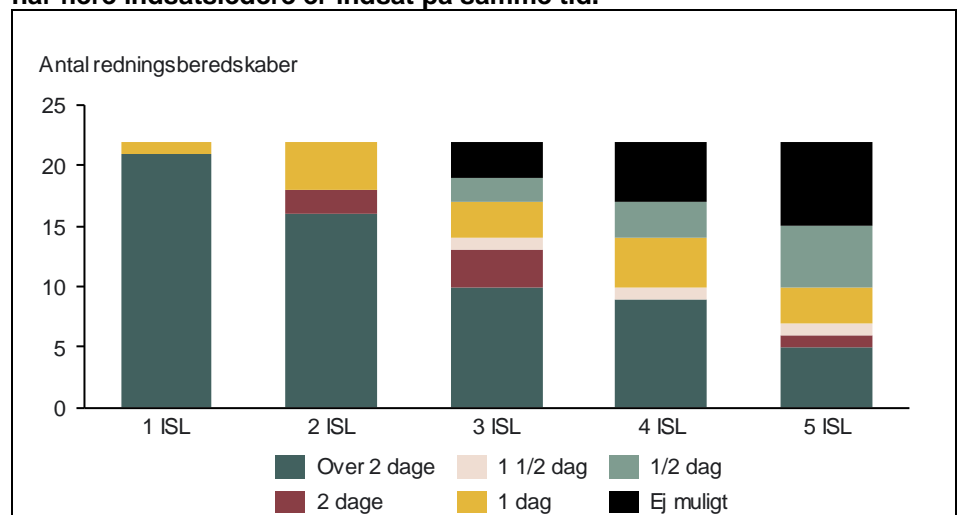
Til måling af resiliens er der her valgt at se på evnen til at indsætte og opretholde indsatsledelse uden assistance over længere tid. Det skal ses i lyset af, at indsatsledelse oftest er en knap ressource uanset hændelsestypen, når der er tale om flere eller forskellige hændelsestyper.

Dimensioneringen af indsatsledere dækker over en række forskellige redningsberedskaberne imellem, hvad angår robusthed og dækning af indsatsledervagterne. De kommunale redningsberedskaber er via en spørgeskemaundersøgelse blevet adspurgt, hvor lang tid indsatsledervagten kan opretholdes ved et givent antal samtidige indsættelser af indsatsledere.

Spørgeskemaundersøgelsen viser, at 21 ud af de 22 kommunale redningsberedskaber, der har afgivet svar, kan opretholde indsatsledelsen i mere end 2 dage, hvis kun én indsatsleder er indsat. 19 af de kommunale redningsberedskaber kan indsætte tre indsatsledere på samme tid. 13 kommunale redningsberedskaber kan opretholde indsatsledelse på tre skadesteder i op til 2 dage.

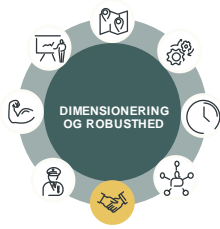
Det forekommer hyppigt, at kommunale redningsberedskaber har indbyrdes aftaler om lån af indsatsledere i de situationer med behov for yderligere indsatsledelse udover de interne ressourcer.

Figur 3.11. Andel af de kommunale redningsberedskaber, der kan opretholde indsatsledelsen uden tværkommunal assistance over flere dage, når flere indsatsledere er indsat på samme tid.



Kilde: Spørgeskemaundersøgelse hos de kommunale redningsberedskaber og egne beregninger.

19 KOMMUNALE RED-
NINGSBEREDSKABER KAN
OPRETHOLDE SAMTIDIG
INDSATSLEDELSE PÅ TRE
SKADESTEDER.



3.5 Samarbejde og assistancer

I dette afsnit belyses:

- Udbredelsen af samarbejdsaftaler på tværs af redningsberedskaberne og mellem redningsberedskaberne og øvrige private og offentlige aktører
- Hyppighed og karakter af de historiske assistancer på tværs af de kommunale redningsberedskaber og mellem de kommunale redningsberedskaber og Beredskabsstyrelsen

I hvilket omfang kommunernes anmodninger om assisterende kapaciteter er blevet imødekommet

HOVEDINDTRYK

De kommunale redningsberedskaber håndterer 98 pct. af alle hændelser uden assistancer. Brand er den største enkeltstående hændelsestype, hvortil der tilkaldes assistancer. 2 ud af 3 anmodninger om assistancer rettes til Beredskabsstyrelsen og vedrører typisk større og/eller længerevarende hændelser.

Der efterspørges ikke yderligere operativ støtte med generelle kapaciteter fra Beredskabsstyrelsen. Der efterspørges dog specialkapaciteter, der kan supplere de kommunale redningsberedskabers kapaciteter.

3.5.1 Hovedtyper af aftaler mellem de kommunale redningsberedskaber

Med henblik på at styrke robustheden indgår de kommunale redningsberedskaber aftaler med naboberedskaber, beredskabsstyrelsen, kommunale forvaltninger, offentlige selskaber, private aktører, udenlandske myndigheder mv. om operative forhold og assisterende kapaciteter.

Aftalerne kan bl.a. vedrøre:

- Aftaler om assisterende kapaciteter (§18-aftaler).
- Aftaler om løsning af operative opgaver i tilgrænsende slukningsområder, f.eks. fælles vejstrækninger mellem to kommunale redningsberedskaber eller områder, nærmeste relevante kapacitet er hos et naboberedskab (§13-aftaler).

Beredskabslovens bestemmelser om assisterende kapacitet

BRL §7. Det statslige regionale redningsberedskab skal yde assistance til det kommunale redningsberedskab, hvis det skønnes påkrævet på grund af karakteren eller omfanget af en ulykke eller en katastrofe, herunder terror- og krigshandlinger.

BRL §18, Stk. 1. Forsvarsministeren eller en kommunalbestyrelse kan kræve en anden kommunes redningsberedskab (mellekommunal bistand) eller private redningsvæsener stillet til rådighed for kommunens redningsberedskab.

BRL §18, Stk. 2. Forsvarsministeren kan i tilfælde af større ulykker og katastrofer, herunder terror- og krigshandlinger, pålægge kommunalbestyrelsen at indsætte det kommunale redningsberedskab uden for eget udrykningsområde.

BRL §20, stk. 1. Redningsberedskabet kan kræve private redskaber og transportmidler af enhver art samt fornødent betjeningsmandskab stillet til rådighed for indsatsen.

BRL §20, Stk. 2. Den, der i henhold til stk. 1 har stillet redskaber eller transportmidler til rådighed, har ret til erstatning af kommunen for afsavn af materiel og for den skade, materiellet har lidt

Det er almindelig praksis, at de kommunale redningsberedskaber indgår formaliserede §18-aftaler med andre kommunale redningsberedskaber om vilkår, kapaciteter og ydelser i forbindelse med assistancer.

§18-aftaler kan omfatte tilkald af kapaciteter til indsættelse på et skadested. De kan også omfatte forskydning af kapaciteter med henblik på at mitigere risici i områder, når stationer er optaget af indsatser eller lignende. Assisterende kapacitet kan både omfatte køretøjer, udstyr, mandskab, indsatsledelse, operativ støtte mv.

Det er desuden god praksis at udforme mødeplaner med både andre kommunale redningsberedskaber og Beredskabsstyrelsen, der fastsætter rammer for mobilisering og fremsendelse af kapaciteter ved større hændelser eller hændelser på særlige risikoobjekter.

Beredskabslovens bestemmelser om §13-aftaler

De kommunale redningsberedskaber kan indgå aftaler om løsning af opgaver på tværs af beredskabsgrænser f.eks. ved fælles vejstrækninger eller i områder, hvor stationer i naboberedskaber ligger tættere på.

BRL §13, stk. 1. Kommunalbestyrelsen kan indgå aftale med en anden kommunalbestyrelse, med private redningsvæsener eller med andre om at udføre opgaver inden for kommunens redningsberedskab. Kommunalbestyrelsen kan desuden indgå aftale med Beredskabsstyrelsen om, at det statslige regionale redningsberedskab udfører opgaver inden for kommunens redningsberedskab.

Der er ikke som led i denne undersøgelse indhentet særskilte oplysninger om omfanget af mødeplaner, som inddrager andre redningsberedskaber fra de kommunale redningsberedskaber.

3.5.2 Formaliserede samarbejdsaftaler

Alle kommunale redningsberedskaber, med undtagelse af Bornholms Brandvæsen, har §18-aftaler om assisterende kapacitet med andre kommunale redningsberedskaber.

De kommunale redningsberedskaber har i gennemsnit 4 §18-aftaler om assisterende kapacitet med videre. Aftalerne indgås typisk mellem naboberedskaber, men der kan også peges på aftaler mellem redningsberedskaber, der ligger længere fra hinanden. De fleste aftaler er formaliserede.

Omfanget af formaliserede §18-aftaler varierer på tværs af de kommunale redningsberedskaber.

De større redningsberedskaber – f.eks. Nordjyllands Beredskab, Fyns Brandvæsen, Østjyllands Brandvæsen og Hovedstadens Beredskab – har indgået §18-aftaler om benyttelse af hinandens specialkapaciteter trods længere indbyrdes afstande.

Inden for vagtcentralsamarbejdet i hovedstadsområdet er der et særligt udbygget formaliseret samarbejde, der bl.a. omfatter fælles disponering og forskydning af kapacitet samt lån af specialudstyr og indsatsledelse på tværs af de kommunale redningsberedskaber.

Gennemgangen af de risikobaserede dimensioneringsplaner viser, at samarbejdsaftaler (§18-aftaler) mellem redningsberedskaberne ikke altid udmøntes i konkret i mødeplaner og scenarier. Kun lidt over halvdelen af beredskaberne

ALLE KOMMUNALE
REDNINGSBEREDSKABER,
MED UNDTAGELSE AF
BORNHOLMS BRANDVÆ-
SEN, HAR §18-AFTALER
OM ASSISTERENDE KAPA-
CITET

OMFANGET AF FORMALI-
SEREDE §18-AFTALER VA-
RIERER PÅ TVÆRS AF DE
KOMMUNALE REDNINGS-
BEREDSKABER

har i deres risikobaserede dimensioneringsplan inkluderet scenarier, som indtager andre beredskabsaktører end dem selv.

Der indgås derudover samarbejdsaftaler med en lang række andre aktører, som øger robustheden af det samlede redningsberedskab. De fleste samarbejdsaftaler omhandler adgang til operative ressourcer og specialmateriel.

Aftaler med private aktører om assisterende kapacitet i form af tungt entreprenørmateriel forekommer relativt hyppigt.

Det er heller ikke ualmindeligt, at de kommunale redningsberedskaber indgår aftaler om assisterende kapacitet i form af specialmateriel med ejerkommunernes tekniske forvaltninger.

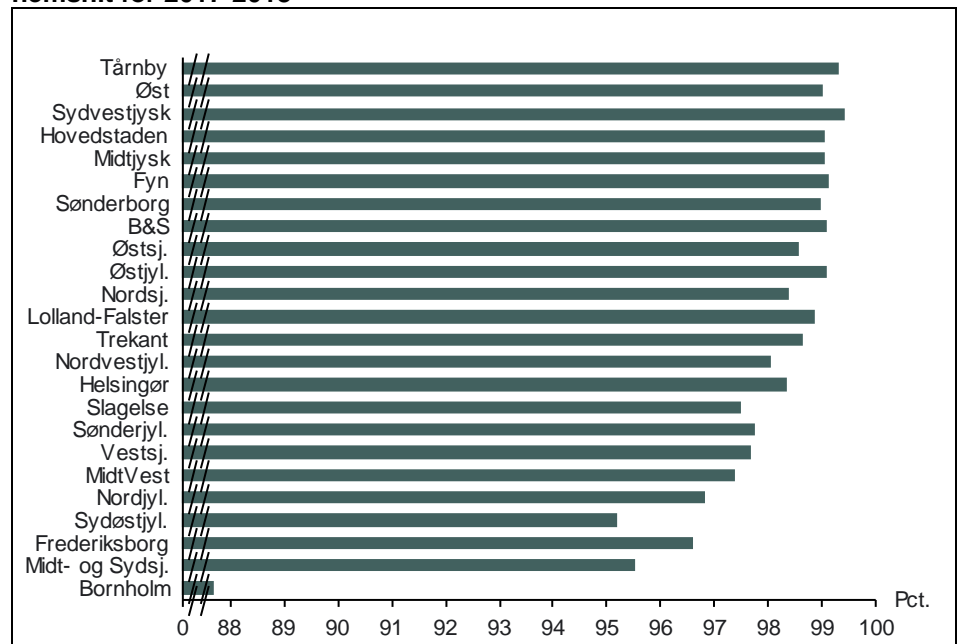
Der kan også peges på aftaler med staten, herunder Beredskabsstyrelsen og Forsvarets øvrige enheder om kapacitet, logistik og støtte samt specialmateriel, ligesom redningsberedskaber tæt ved lufthavne ofte har aftaler om lån af specialiserede materiel som ekstra kapacitet ved større hændelser.

Redningsberedskaberne omkring den dansk/tyske henholdsvis dansk/svenske grænse har indgået aftale med de udenlandske redningsberedskaber om assisterende kapacitet, herunder særligt specialudstyr.

3.5.3 Aftale- og assistanceudrykninger

På landsplan håndterer de kommunale redningsberedskaber ca. 98 pct. af alle reelle alarmer uden assistance udefra i 2017- 2018. Andelen varierer på tværs af de kommunale redningsberedskaber, jf. Figur 3.12.

Figur 3.12. Andel af reelle alarmer uden assistancer efter beredskab, gennemsnit for 2017-2018



Note: Opgørelsen viser antallet af reelle alarmer (standardrapporter og aftalerapporter) uden assistancer.

Kilde: ODIN og egne beregninger.

Bornholm har særligt et højt antal assistancer. Det skyldes i overvejende grad et udvidet samarbejde mellem Bornholms Brandvæsen og Beredskabsstyrelsen. Det bemærkes i øvrigt, at det relativt lave antal hændelser på Bornholm, sammenlignet med andre kommunale redningsberedskaber, medfører høj føl-

DE KOMMUNALE
REDNINGSBEREDSKABER
HÅNDTERER CA. 98 PCT.
AF ALLE REELLE ALARMER
UDEN ASSISTANCE UDE-
FRA

somhed på opgørelsen af egenhåndtering over for mindre udsving i assistanceanmodninger fra år til år.

De foreliggende data viser, at der i gennemsnit var 134 mellemkommunale assistanceudrykninger i 2017-2018 (§18-udrykninger) samt ca. 230 mellemkommunale udrykninger som led i §13-aftaler, *jf. også Figur 3.13.*

I GENNEMSNIET 134
MELLEMMUNALE
ASSISTANCEUDRYKNINGER
ÅRLIGT I 2017-2018

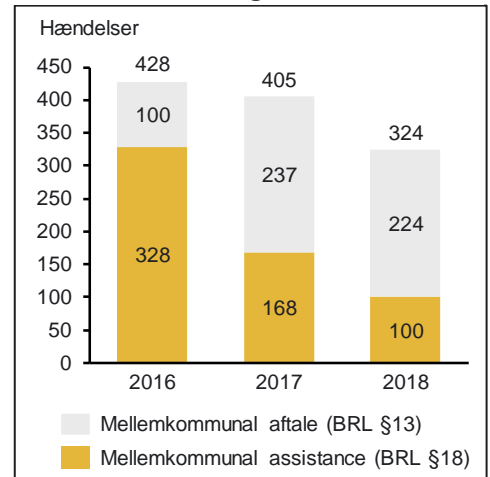
SAMLET SET LIDT OVER
400 REGISTREREDE ASSI-
STANCER PÅ LANDSPLAN

Betragtes mellemkommunale assistancer og assistancer fra Beredskabsstyrelsen til de kommunale redningsberedskaber under ét, var der sammenlagt 409 registrerede assistancer på landsplan i 2017 og 435 i 2018, *jf. også Figur 3.14.* Heraf udgjorde assistancer til de kommunale redningsberedskaber fra Beredskabsstyrelsen 241 i 2017 og 335 i 2018.

Det understreges, at der kun foreligger validerede data for assistancer mellem de kommunale redningsberedskaber i perioden 2017 og 2018. På grund af korte tidsserier kan det ikke konkluderes med sikkerhed, om det samlede assistanceniveau stiger eller falder over tid.

DET KAN IKKE KONKLUDERES, OM DET SAMLEDE ASSISTANCENIVEAU STIGER ELLER FALDER OVER TID

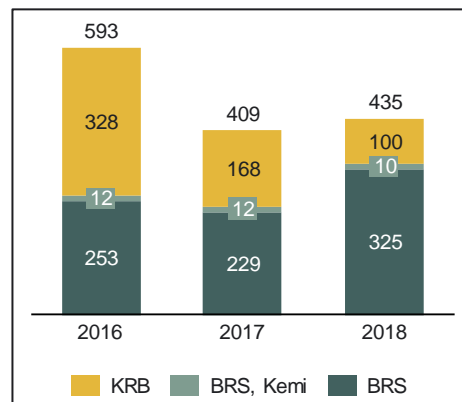
Figur 3.13. Antal mellemkommunale udrykninger som led i aftaler og assistanceanmodninger, 2016-2018.



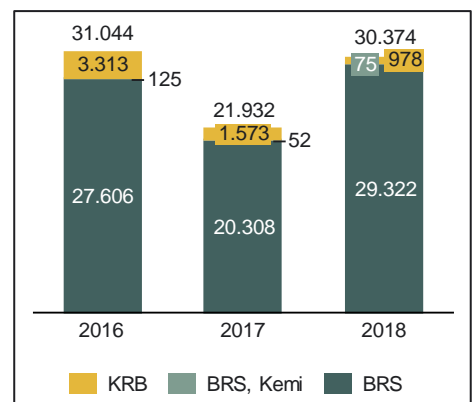
Note: De mellemkommunale assistancer og aftaler er ikke valideret for 2016.
Kilde: ODIN og egne beregninger.

Det skal understreges, at høje assistanceniveauer ikke nødvendigvis udtrykker mangel på robusthed. Det kan også afspejle en bevidst tilgang, hvor der samarbejdes på tværs om målrettet anvendelse af nærmeste ledige kapaciteter.

Figur 3.14. Antal assistancer, 2016-2018



Figur 3.15. Medgået mandtid på assistancer, 2016-2018



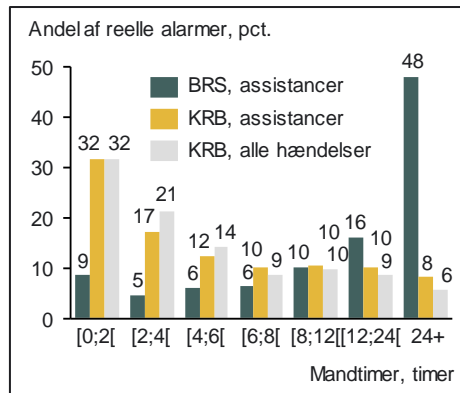
Note: De mellemkommunale assistancer er ikke valideret for 2016. Mandtimer er opgjort som summen af timer for indsat personel i perioden fra afgang til frigivet. Beredskabsstyrelsens assistancer omfatter kun assistancer til de kommunale redningsberedskaber.
Kilde: ODIN og egne beregninger.

Betragtes fordelingen af mellemkommunale assistancer og Beredskabsstyrelsens assistancer efter medgåede mandtimer og nettoindsatsvarighed ses, *jf. Figur 3.16 og Figur 3.17,* at assistancer fra Beredskabsstyrelsen oftest rekvireres ved større eller længerevarende indsatser. Eksempelvis varer 56 pct. af de

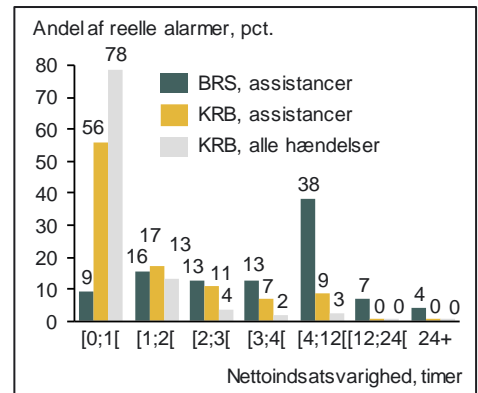
BEREDSKABSSTYRELSEN
REKVIRERES OFTEST VED
STØRRE ELLER LÆNGERE-
VARENDE INDSATSER

mellemkommunale assistancer en time eller derunder (nettoindsatsvarigheden). Knap 50 pct. af Beredskabsstyrelsens assistancer varer 4 timer eller mere.

Figur 3.16. Fordeling af assistancer efter mandtimeforbrug på assistancer, 2017-2018



Figur 3.17. Fordeling af assistancer efter nettoindsatsvarighed af assistancer, 2017-2018

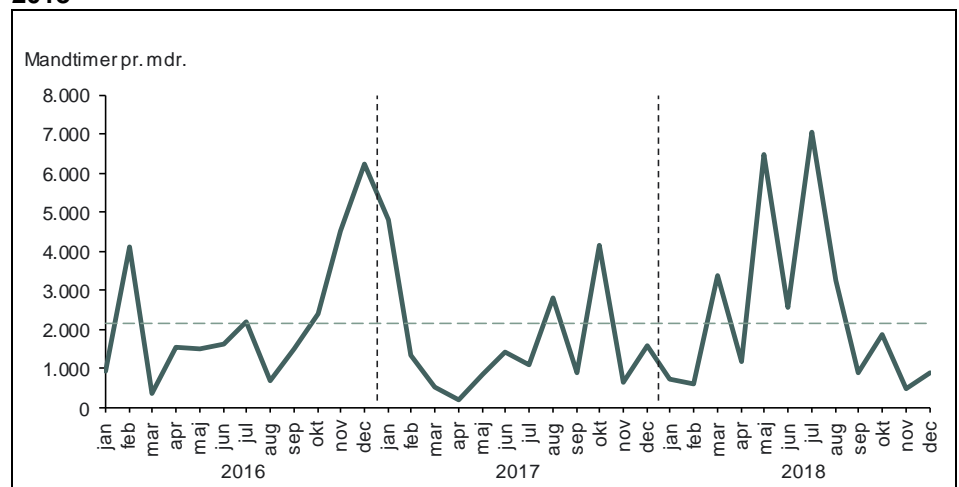


Note: Opgørelsen medregner kun reelle alarmer. "KRB, Alle hændelser" omfatter standard- og aftalerapporter. Beregningerne for nettovarighed er baseret på køretøjsdata og regnet fra fremme tidspunktet til frigivet tidspunktet. Beredskabsstyrelsens assistancer omfatter kun assistancer til de kommunale redningsberedskaber

Kilde: ODIN, Beredskabsstyrelsens køretøjsdata og egne beregninger

De samlede medgåede mandtimer til assistancer svinger markant fra år til år. Særligt hændelser i vinteren 2016 samt sommeren 2018 påvirker det samlede assistancebillede de seneste 3 år. I disse år kan der peges på afgrænsede perioder med særligt højt mandtimeforbrug til assistance af de kommunale redningsberedskaber, jf. Figur 3.18. Det gælder bl.a. i vinteren 2016 med vinterstorme i hele landet og stormfloden i Jyllinge Nordmark samt sommeren 2018 i forbindelse med naturbrande flere steder i landet.

Figur 3.18. Statslige mandtimer til kommunal rekviert pr. måned, 2016-2018



Kilde: Beredskabsstyrelsen og egne beregninger.

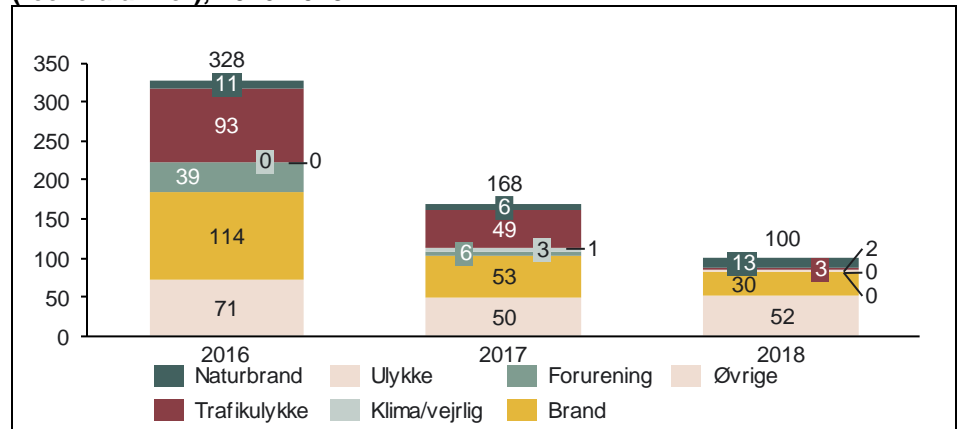
Note: Mandtimer er opgjort som summen af timer for indsat personel i perioden fra afgang til frigivet

Det overordnede assistancemønster peger i retning af, at rekvisitionen af assistancer fra Beredskabsstyrelsen er hændelsesbestemt. Der kan ikke peges på tydelige sæsonmønstre i medgåede mandtimer til assistancer fra Beredskabsstyrelsen, ligesom der ikke kan peges på entydige geografiske mønstre.

Dog er der en tendens til, at kommunale redningsberedskaber omkring beredskabscentrene har en højere hyppighed af assistancer fra Beredskabsstyrelsen end kommunale redningsberedskaber længere væk. Det gælder særligt assistancer af kortere varighed målt i mandtimer.

Benyttelsen af assistancer fra Beredskabsstyrelsen i hovedstadsområdet er relativt lav sammenlignet med andre dele af landet. Det afspejler formentlig den tilgængelige kapacitet (materiel og mandskab) hos de kommunale redningsberedskaber i og omkring hovedstadsområdet.

Figur 3.19. Mellekommunale assistancer efter årsager til alarmering (reelle alarmer), 2016-2018



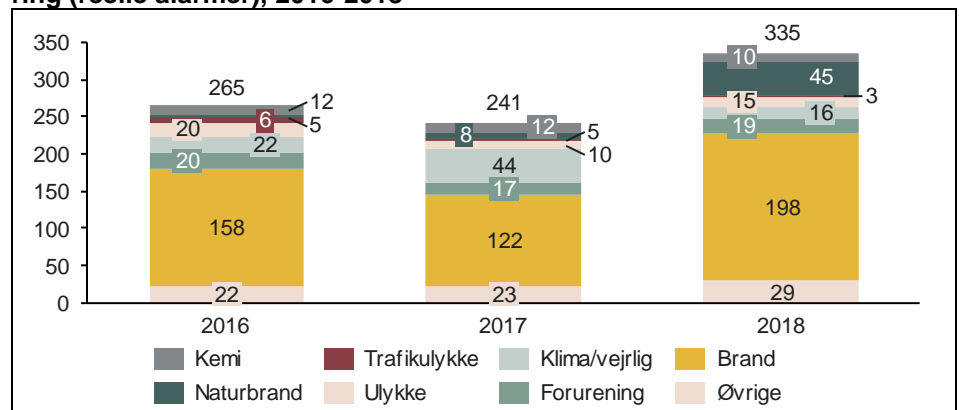
Note: Opgørelsen omfatter kun assistancer mellem kommunale redningsberedskaber ved reelle alarmer

Kilde: ODIN og egne beregninger.

BRAND ER DEN STØRSTE ENKELTSTÅENDE HÆNDELSESTYPE, HVORTIL DER TILKALDES ASSISTANCER

Brand (inklusive naturbrand) er den største enkeltstående hændelsestype, hvortil der tilkaldes mellekommunale og statslige assistancer under ét, jf. også Figur 3.19 og Figur 3.20.

Figur 3.20. Assistancer fra Beredskabsstyrelsen efter årsager til alarmering (reelle alarmer), 2016-2018



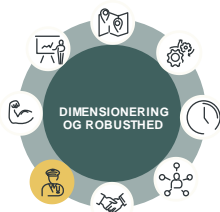
Note: Opgørelsen omfatter kun assistancer fra Beredskabsstyrelsen til de kommunale redningsberedskaber ved reelle alarmer

Kilde: ODIN og egne beregninger.

ANMODNINGER OM ASSISTANCE AFVISES YDERST SJÆLDENT

Som led i undersøgelsens interviews med de kommunale redningsberedskaber er der spurgt til forekomsten af afviste assistanceanmodninger. I forbindelse hermed har ingen kommunale redningsberedskaber rapporteret om afviste anmodninger om assistancer fra andre kommunale redningsberedskaber.

De kommunale redningsberedskaber har nævnt et par eksempler på afvisning af assistancer fra Beredskabsstyrelsen. Der foreligger ikke registreringer heraf, og det har ikke været muligt at belyse nærmere.



Generelt bliver anmodninger fra kommunale redningsberedskaber om assistancer fra Beredskabsstyrelsen imødekommet.

3.6 Operativ ledelsesstøtte

I dette afsnit præsenteres observationer og analyser vedrørende operativ ledelsesstøtte. Med operativ ledelsesstøtte forstås den beredskabsfaglige støtte indsatslederen kan modtage på skadestedet gennem enten en operationschef eller kvalificeret vagtcentralpersonale, som er uddannet i at kunne bistå med koordination, kommunikation og logistik.

Operativ ledelsesstøtte spiller en central rolle for redningsberedskabernes robusthed. Den kan understøtte koordination af den samlede ressourcedisponering på tværs af redningsberedskabet og hjælpe indsatslederen i den taktiske indsættelse på skadestedet, bl.a. gennem formidling af efterretninger og løbende tilvejebringelse af ressourcer til brug for indsatsen.

Erfaringer fra bl.a. branden på Fredericia Havn februar 2016³⁷ og skovbrandene i Sverige i sommeren 2018³⁸ viser, at det kan være forbundet med betydelige udfordringer for indsatslederen at koordinere taktisk indsættelse, logistik, rekvirering af assisterende kapacitet og forskydning af kapacitet fra selve skadestedet ved større eller samtidige hændelser.

Det giver sig blandt andet udtryk i flaskehalse, manglende anvendelse af rekvirerede assisterende kapaciteter og suboptimal forskydning af kapaciteter til dækning af øvrige beredskabsområder. Derfor har flere kommunale redningsberedskaber ansat en operationschef for at konsolidere den beredskabsfaglige ekspertise omkring større hændelser.

De kommunale redningsberedskaber peger på, at robustheden særligt kan forbedres i forhold til tværkommunal operativ ledelsesstøtte.

HOVEDINDTRYK

De fleste kommunale redningsberedskaber kan indsatsledere modtage operativ støtte fra en vagtcentral. Vagtcentralerne er forskelligt dimensionerede, organiserede og bemandede. Nogle er bemandede af kommunale medarbejdere, mens andre er bemandede af brandfolk og indsatsledere. I 19 kommunale redningsberedskaber kan vagtcentralen støtte med rekvirering af assistance og logistik. Syv kommunale redningsberedskaber har derudover en operativ chef eller chefvagt på tilkald som bagvagt. To steder i landet er der særligt uddannede operationschefer på vagtcentralen. De dækker tilsammen seks kommunale redningsberedskaber og ca. halvdelen af befolkningen.

Hovedstadens Vagtcentral, der dækker 33 pct. af befolkningen og 40 pct. af hændelserne på landsplan har som den eneste et realtidsoverblik over positioner for alle indsatte og ledige kapaciteter på tværs af de kommunale redningsberedskaber i vagtcentralsamarbejdet. De øvrige kommunale redningsberedskaber har overblik over egne kapaciteter, men har ikke overblik

³⁷ Interviews med de kommunale redningsberedskaber og Forsvarsministeriet

³⁸ <https://www.regeringen.se/rattsliga-dokument/statens-offentliga-utredningar/2018/06/sou-201854/>

i realtid over indsatte og disponible kapaciteter uden for eget beredskabsområde. Det svækker muligheden for tværgående koordinering og for at indsætte de rette kapaciteter, når hændelserne kræver, at der skal trækkes på andre kommunale redningsberedskabers kapaciteter.

De kommunale redningsberedskaber har desuden ikke overblik over relevante statslige kapaciteter uden for Beredskabsstyrelsens ressourcekatalog.

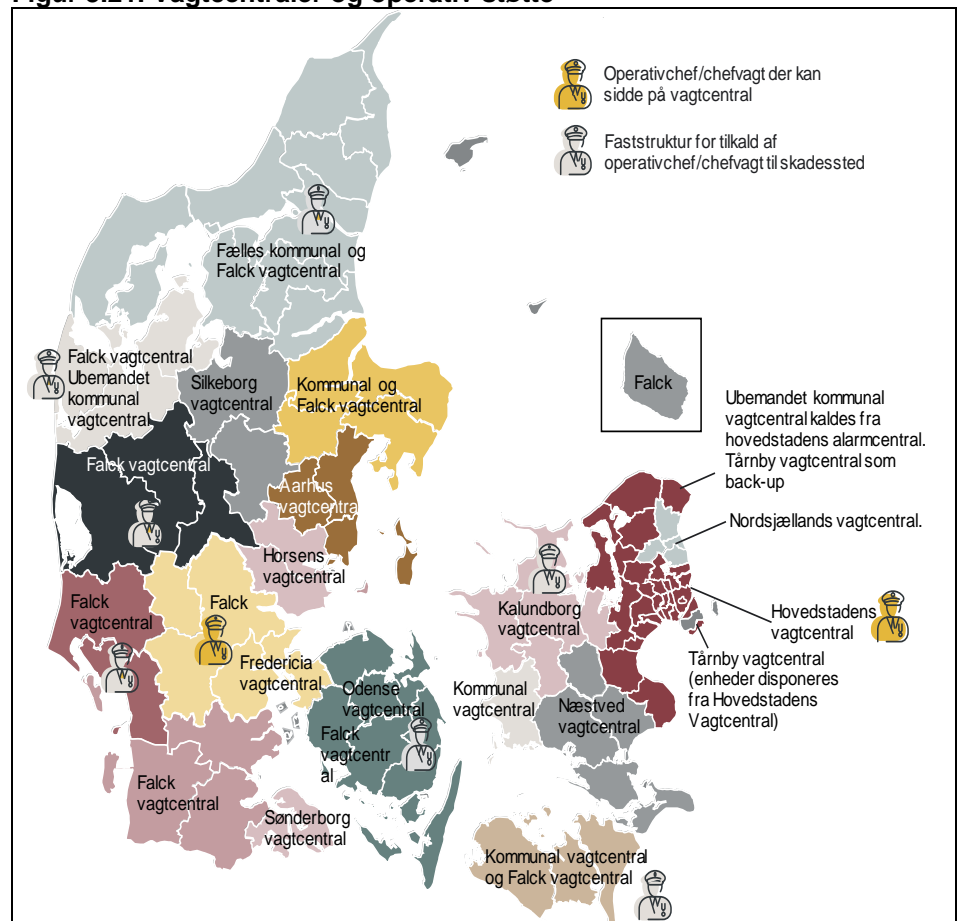
3.6.1 Vagtcentraler og operative chefer

Blandt de adspurgte, svarer 21 kommunale redningsberedskaber, at der findes støtte til indsatslederen.

Flere redningsberedskaber har ingen operativ støtte til indsatslederen, ud over hvad der kan modtages fra egen eller Falcks vagtcentral og indsatslederkolleger.

Langt de fleste redningsberedskaber har støtte fra en vagtcentral, mens færre har støtte fra en chefvagt eller en operationschef. Enkelte redningsberedskaber har kun frivillige som støtte.

Figur 3.21. Vagtcentraler og operativ støtte



Kilde: Beredskabsstyrelsen og informationer, indhentet fra de kommunale redningsberedskaber.

Det er undersøgt, hvilke typiske opgaver, som indsatslederen kan modtage støtte til. I de fleste redningsberedskaber kan der ydes støtte til de fleste opgaver, men kvalitet og omfang af støtten kan ikke udledes af undersøgelsen.

Redningsberedskabernes vagtcentraler varetager disponeringen af enheder til hændelser. 19 af redningsberedskabernes vagtcentraler assisterer indsatsleder med støtte til rekvirering af assistance, logistik og bagudgående koordination. Vagtcentralerne kan derudover varetage andre kommunale opgaver, f.eks. hjemmeplejevagt og vægterordning. Der kan peges på tre hovedtyper af vagtcentraler efter geografisk dækning og organisation:

- Vagtcentraler for enkelte redningsberedskaber. Redningsberedskabernes vagtcentraler følger som hovedregel beredskabs-fællesskabernes geografiske afgrænsning. Redningsberedskaber kan være dækket af en kommunal vagtcentral.
- Samlokaliserede vagtcentraler. Nordjyllands Beredskab har sammen med regionen, Falck og de kommunale forvaltninger i området etableret en samlokaliseret vagtcentral i Aalborg

Vagtcentraler for flere redningsberedskaber. Der findes to større vagtcentraler, der dækker flere redningsberedskaber, hhv. Falcks vagtcentral i Aalborg og vagtcentralfællesskabet i hovedstadsområdet. Falcks vagtcentral dækker imidlertid kun egne styrker og ikke de kommunale operative enheder. Særligt to vagtcentraler har et operativt setup, som adskiller sig fra øvrige vagtcentraler:

Falcks vagtcentral er placeret i Aalborg og varetager vagtcentralopgaven for 10 entrepriseberedskaber på tværs af landet. Her foretager en samlet enhed disponeringen i alle de dækkede redningsberedskaber, og indsatslederen har mulighed for at anmode om assistancer fra vagtcentralen. Vagtcentralen er samlokaliseret med den regionale (præhospitale) og kommunale vagtcentral.

Nogle kommunale redningsberedskaber benytter en kombination af egen kommunale vagtcentral og Falcks vagtcentral, f.eks. hvor Falcks vagtcentral benyttes til mindre komplicerede hændelser, mens en lokal vagtcentral kan tage over, hvis der er behov for lokal operativ støtte og disponering. Dette benytter blandt andet Beredskab Fyn til at "slukke" for den automatiske disponering nytårsaften, så enheder kan afsendes ud fra en lokal vurdering af den mest hensigtsmæssige disponering.

Hovedstadens vagtcentral dækker fra Østsjællands Beredskab i syd til Frederiksborg Brand og Redning i nord. Vagtcentralen varetager opgaver for ca. 33 pct. af landets indbyggere og disponerer til 40 pct. af alle hændelser.

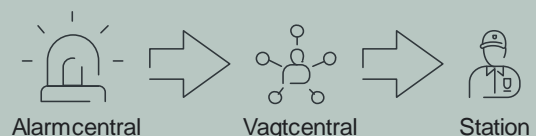
KUN I HOVEDSTADSOMRÅDET FINDES EN VAGTCENTRAL MED OVERBLIK OVER KAPACITETER PÅ TVÆRS AF BEREDSKABSGRÆNSER

Alarmeringsstrukturen i Danmark

Der gælder som hovedregel en lineær alarmeringsstruktur i Danmark. Alarmering går via Alarmcentral (112) til redningsberedskabets vagtcentral og der fra videre til brandmandskabet på den enkelte station.

For de ubemandede vagtcentraler oversendes alarmcentralens melding automatisk til brandstationen. For ABA-anlæg oversendes alarmeringen direkte til det kommunale redningsberedskabets vagtcentral.

Hvis indsatsleder har behov for assistance fra enheder uden for vagtcentralområdet, rekvireres assistancen som hovedregel via alarmcentralen (112), politiets KST eller Beredskabsstyrelsen.



Vagtcentralen har overblik over alle indsatte og ledige enheder og deres position på tværs af de kommunale redningsberedskaber, der deltager i samarbejdet. Vagtcentralen disponerer frit på tværs af redningsberedskaberne for at skabe

bedst mulig dækning af slukningsområder. På samme lokation varetager Hovedstadens Beredskab også alarmcentralopgaven i hovedstadsområdet for politiet.

Vagtcentralerne er bemanded med varierende kompetenceniveauer. Flere af de mindre vagtcentraler er bemanded af kommunale medarbejdere, mens andre er bemanded af brandfolk og indsatsledere.

Syv kommunale redningsberedskaber har derudover en operativ chef eller chefvagt på tilkald som bagvagt, der kan give beredskabsfaglig operativ støtte til indsatslederen. To steder i landet er der særligt uddannede operationschefer på vagtcentralen. De dækker tilsammen seks kommunale redningsberedskaber. (markeret med gul i ovenstående kort).

TO STEDER I LANDET ER DER SÆRLIGT UDDANNEDE CHEFVAGTER / OPERATIONSCHEFER PÅ VAGTCENTRALEN

3.6.2 IT og dataunderstøttelse af den operative ledelse

Der findes en række teknologiske værktøjer, som giver muligheder for at understøtte den operative ledelse. Det gælder blandt andet brug af streaming fra redningsberedskabets køretøjer til vagtcentralen, muligheder for at anvende den alarmerende borgers egen telefon til at give redningsberedskabet en ide om hændelsens omfang, samt etablering af overblik over indsatte og ledige kapaciteter.

Tilbage meldingen fra de kommunale redningsberedskaber viser, at de teknologiske muligheder for at understøtte den operative ledelse – både på skadesstedet i form af indsatsleder og i baglandet ved en operativ chef - skaber mere robuste redningsberedskaber, fordi koordinationen ved samtidige hændelser øges, og der skabes bedre muligheder for at koordinere mandskab og logistik samt kommunikere sammen ved større hændelser.

Derudover kan nye teknologiske muligheder bidrage til at skabe mere effektive redningsberedskaber, hvor der kun fremsendes de nødvendige kapaciteter til hændelser.

Der er i dag en forskellige grader af teknologisk understøttelse af de kommunale redningsberedskabers operative ledelse, både på skadesstedet og i baglandet. Enkelte større redningsberedskaber og vagtcentralsamarbejder har foretaget væsentlige investeringer i it-systemer til at understøtte indsatslederens opgaver og skabe overblik på vagtcentralerne, mens de mindre redningsberedskaber generelt benytter sig af en outsourcet vagtcentralløsning med dertilhørende it-understøttelse og har en mindre teknologisk understøttet indsatsledelse.

De kommunale redningsberedskaber har desuden ikke overblik over relevante og tilgængelige statslige kapaciteter uden for Beredskabsstyrelsens ressourcekatalog.

3.7 Øvelse, træning og uddannelse

Øvelse, træning og uddannelse spiller en central rolle for redningsberedskabets robusthed. Det bidrager til at vedligeholde og udvikle de enkelte brandfolks færdigheder og kvalifikationer samt understøtter sammenhængen i redningsberedskabets indsats fra indsatsledelsen til manuelt niveau, herunder det tværgående samarbejdet andre beredskabsaktører – krisestabene, politi, Beredskabsstyrelsen, sundhedsvæsenet, Forsvaret mv.

OVERBLIK OVER KAPACITETER OG MULIGHED FOR TVÆRGÅENDE DISPONERING VIL ØGE ROBUSTHEDEN VED STØRRE HÆNDELSER.



Der peges på forhold, der påvirker redningsberedskabernes øvelses, trænings- og uddannelsesindsats:

- Nyt byggeri konstrueres på nye måder, og der anvendes nye materialer med andre egenskaber under brand.
- Brandtekniske foranstaltninger er undergået en teknologisk udvikling, der fordrer nye krav til brandfolks teknisk forståelse.
- Viden om nybyggeri helt eller delvist forsvinder med certificeringsordningen
- Generelle risikoscenarier som klimahændelser og terrorhandlinger stiller større krav til sammenhæng i beredskabsaktørernes indsats
- Nyt slukningsudstyr og teknikker forbedrer slukningseffektiviteten, men fordrer videreuddannelse og træning.

I det følgende belyses redningsberedskabernes arbejde med uddannelse, øvelse og træning med afsæt i gennemgangen af de kommunale redningsberedskabers risikobaserede dimensioneringsplaner og spørgeskemabesvarelser i forbindelse med undersøgelsen.

HOVEDINDTRYK

Alle kommunale redningsberedskaber følger de statslige krav til uddannelse og øvelse. Men øvelse indgår i meget forskelligt omfang i hverdagen i de enkelte kommunale redningsberedskaber. Flere tværgående øvelser kan øge robustheden.

Mange kommunale redningsberedskaber øver ekstraordinære hændelser og samarbejder om øvelser, men flere redningsberedskaber tilkendegiver, at der primært foretages skrivebordsøvelser af ekstraordinære hændelser, og at det er svært at frigøre ressourcer til at øve med brandfolk.

3.7.1 Planlægning og gennemførelse af øvelse, træning og uddannelse

Planlægning af øvelse, træning og uddannelse indgår som element i de fleste risikobaserede dimensioneringsplaner, men er kun i mindre grad tilpasset de lokale forhold og risikobilledet.

Hvis man skal virke som brandmand i redningsberedskabet, skal man gennemgå et obligatorisk uddannelsesforløb. Uddannelsen har samlet set en varighed på 234 timer og er grundlæggende og praktisk uddannelse inden for emnerne brand, redning, CBRN (Chemical, Biological, Radiological and Nuclear) og håndtering af tilskadekomne.

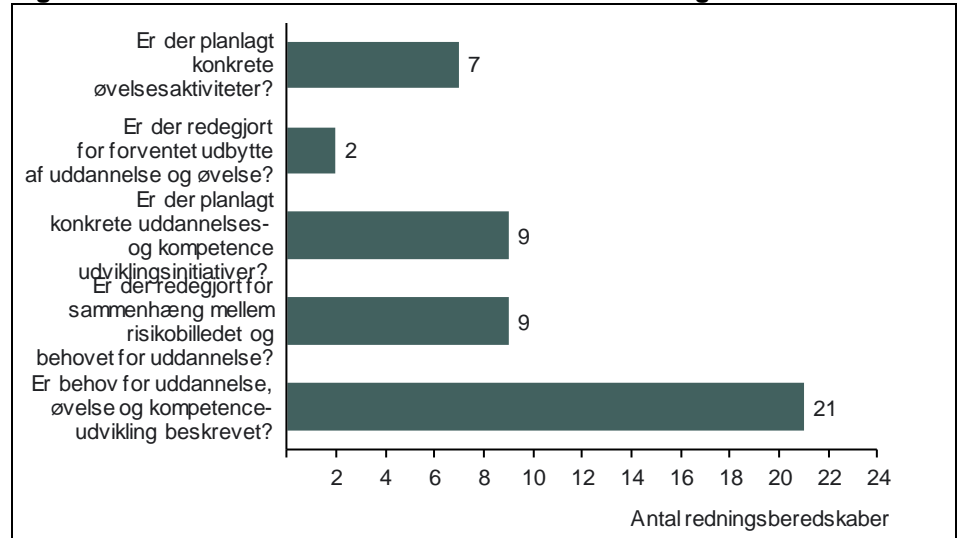
Derudover skal brandfolk årligt vedligeholde deres færdigheder gennem 24 timers vedligeholdelsesuddannelse. Vedligeholdelsesuddannelsen indeholder en kombination af øvelsistemaer der fastlægges af Beredskabsstyrelsen, og elementer der kan planlægges ud fra lokale forhold. Flere (fuldtids) kommunale redningsberedskaber har større interne uddannelseskra, fx i redningsdykker, højderedning, massetilskadekomst med videre.

Alle kommunale redningsberedskaber følger de statslige krav til uddannelse af brandfolk. Ni af de kommunale redningsberedskaber har inkluderet en konkret uddannelses- eller øvelsesplan i deres risikobaserede dimensioneringsplan. De resterende kan have uddannelsesplaner, der ikke er vedlagt.

Øvelse og træning indgår i forskelligt omfang i planlægningen i de enkelte kommunale redningsberedskaber. Syv redningsberedskaber har planlagt konkrete øvelsesaktiviteter i deres risikobaserede dimensioneringsplan, og 9 har

beskrevet udviklingsinitiativer indenfor træning og uddannelse. Kun to kommunale redningsberedskaber redegør for det forventede udbytte af uddannelse.

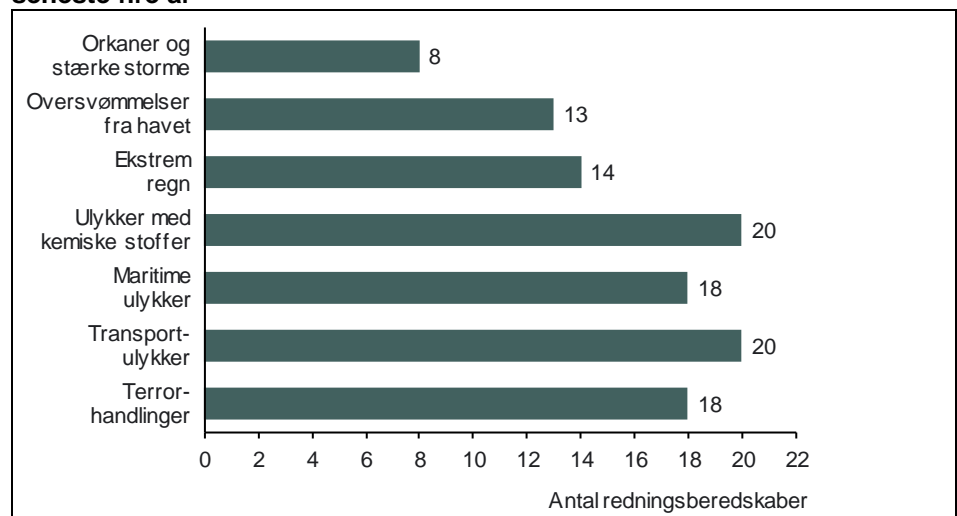
Figur 3.22. Andel RBD'er der beskriver forhold omkring øvelser



Kilde: De kommunale redningsberedskabers risikobaserede dimensioneringsplaner

Der ses en bred dækning af øvelser af ekstraordinære hændelser og samarbejde om øvelser inden for de seneste fire år, hvor alle redningsberedskaber har trænet ekstraordinære hændelser. Særligt kemiulykker og transportulykker har bred dækning, mens klimarelaterede hændelser ikke øves af lige så mange redningsberedskaber som andre hændelsestyper - 8 har øvet orkaner og stærke storme og 14 har øvet hændelser med ekstremregn.

Figur 3.23. Typer af ekstraordinære hændelser, Andel af redningsberedskaberne der tilkendegiver, at de har øvet hændelsestyperne inden for de seneste fire år



Note: Spørgeskemaundersøgelsen er besvaret af 22 kommunale redningsberedskaber.

Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt de kommunale redningsberedskaber og egne beregninger

DER ER PRIMÆRT FORETAGET SKRIVEBORDS-ØVELSER AF EKSTRAORDINÆRE HÆNDELSE

Alle kommunale redningsberedskaber, der har responderet på spørgeskemaundersøgelsen, har øvet med andre aktører i 2018, hvor der særligt er øvet med lokale risikovirksomheder. 13 af de kommunale redningsberedskaber har øvet sammen med andre kommunale redningsberedskaber i 2018. Flere af redningsberedskaberne tilkendegiver, at øvelser med andre kommunale red-

ØGET TRÆNING OG ØVELSE PÅ TVÆRS AF BEREDNINGSBEREDSKABS AKTØRER ER VIGTIGT FOR FORBEDRING AF ROBUSTHEDEN



ningsberedskaber primært foregår som skrivebordsøvelser i regi af den lokale beredskabsstab (LBS).

De kommunale redningsberedskaber tilkendegiver, at man med fordel kan øge træning og øvelse af større og vanskeligere scenarier på tværs af de kommunale redningsberedskaber og med Beredskabsstyrelsen med henblik på at forbedre den samlede robusthed af redningsberedskabet. Det gælder både på manuelt og ledelsesmæssigt niveau. Samlet set viser analysen, at uddannelsesniveauet i redningsberedskaberne er robust, men at øvelse indgår i meget forskelligt omfang i hverdagen i de enkelte kommunale redningsberedskaber, og at flere tværgående øvelser vil øge robustheden.

3.8 Forebyggelse

Brandforebyggelse er én af tre hovedopgaver i de kommunale redningsberedskaber ud over øvelsesaktivitet og operative indsættelse. Selv om det indgår i lovgivningen, er der dog ikke eksplicitte krav til omfang og karakter af den borgerrettede brandforebyggelse.

Brandforebyggelse spiller en central rolle i forhold til at mindske risikoen for brand og reducere konsekvenserne heraf. Brandforebyggelse medgår derved til at styrke robustheden af de kommunale redningsberedskaber gennem mindskelse af behovet for operative ressourcer ved lavere risiko for brand.

I hovedtræk består den kommunale brandforebyggelse to dele:

- Teknisk brandforebyggelse, herunder myndighedsgodkendelse af opbevaring af farlige stoffer, brandsyn, tilladelser mv.
- Borgerrettet brandforebyggelse, herunder vejledning og rådgivning af borgere om forebyggelse af brand, evakuering ved brand mv.

Med undersøgelsen er der anlagt en bred definition af dimensionering, der tillige omfatter planlægning og dimensionering af både den tekniske og borgerrettede brandforebyggelse inden for kommissoriets afsnit om årsager til forskelle i dimensionering.

Der er foretaget en gennemgang af:

- Planlægning og dimensionering af den borgerrettede brandforebyggelsesindsats
- De kommunale redningsberedskabers arbejde med den borgerrettede brandforebyggelsesindsats.

Det ligger udenfor kommissoriet at belyse konkrete aktiviteter inden for den tekniske brandforebyggelse. Det bemærkes desuden, at undersøgelsen alene afdækker de kommunale redningsberedskabers arbejde med borgerrettet brandforebyggelse i 2018. Det skal ses i lyset af, at der ikke findes offentlige data for borgerrettet brandforebyggelsesaktivitet udover beskrivelserne i de risikobaserede dimensioneringsplaner.

HOVEDINDTRYK

De fleste kommunale redningsberedskaber gennemfører borgerrettede brandforebyggelsestiltag enten som led i nationalt koordinerede kampagner eller lokalt tilrettelagte tiltag.

Den borgerrettede brandforebyggelse prioriteres forskelligt på tværs af de kommunale redningsberedskaber. Det afspejler, at de kommunale rednings-

beredskabers opgaver inden for borgerrettet brandforebyggelse ikke er ekspliciteret i Beredskabslovens kapitel 7 på samme måde som den tekniske brandforebyggelse.

På den baggrund fortolkes borgerrettet brandforebyggelse som en ikke-lovpligtig "kan" opgave fremfor en "skal" opgave. Nationale kampagner er frivillige for de kommunale redningsberedskaber at deltage i, og har ikke fuldt gennemslag i de kommunale redningsberedskabers forebyggelsesindsatser.

ALLE REDNINGSBEREDSKABER PÅ NÆR ÉT INKLUDERER FOREBYGGELSESKAPACITET I DIMENSIONERINGSPLANERNE

3.8.1 Planlægning af forebyggelsesindsats

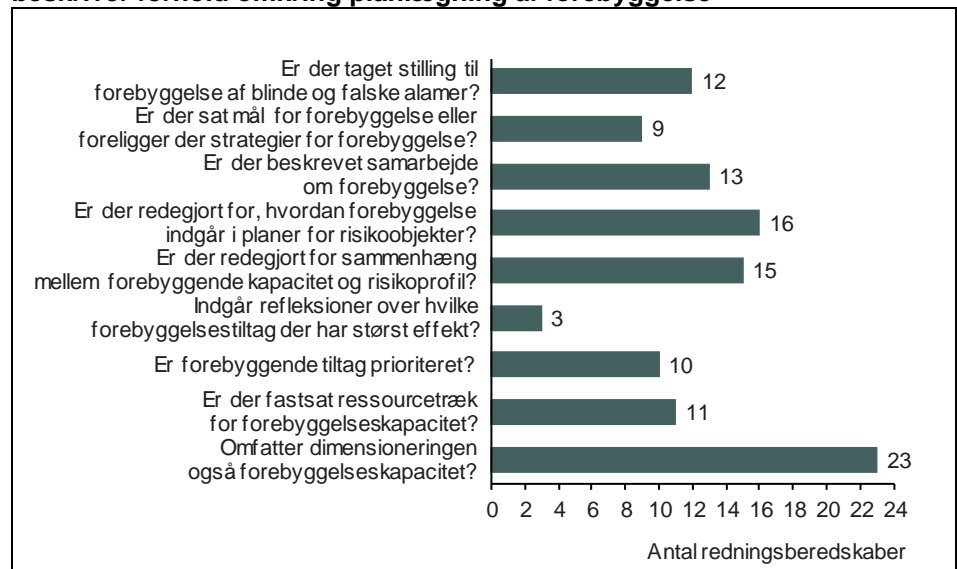
Planlægning af den tekniske og borgerrettede forebyggelse foregår i de risikobaserede dimensioneringsplaner. Alle redningsberedskaber på nær ét inkluderer forebyggelseskapacitet i deres planer.

15 ud af 24 dimensioneringsplaner indeholder beskrivelser af sammenhæng mellem risikobillede og forebyggende tiltag, f.eks. ved at der i forbindelse med scenarieanalyser foreligger konkrete forebyggelsestiltag.

Det ses derudover, at 10 planer indeholder prioriterede forebyggelsestiltag, hvor redningsberedskaberne har taget stilling til en mindre liste af tiltag, som man ønsker at prioritere i denne planperiode. De resterende redningsberedskaber har enten vedlagt en uprioriteret liste eller har slet ikke nævnt konkrete tiltag.

9 af planerne indeholder mål eller strategier for forebyggelse, herunder anvendelse af måltal for f.eks. blinde alarmer eller for aktiviteter såsom opsætning af røgalarmer. Dog er der kun 3 planer som indeholder refleksioner over effekten af de prioriterede forebyggelsestiltag.

Figur 3.24. Andel af de risikobaserede dimensioneringsplaner, som beskriver forhold omkring planlægning af forebyggelse



Kilde: Risikobaserede dimensioneringsplaner

REDNINGSBEREDSKABERNE FORETAGER SJÆLDENT EN REEL PRIORITERING AF FOREBYGGELSESTILTAGENE

Lidt over halvdelen af planerne indeholder beskrivelser af samarbejder, som redningsberedskaberne har indgået omkring forebyggelse.

Der forekommer således sjældent en eksplicit prioritering af forebyggelsestiltagene, og under halvdelen har fastlagt mål for forebyggelsesindsatsen.

3.8.2 Kommunernes arbejde med den borgerrettede brandforebyggelse

Undersøgelsen af arbejdet med borgerrettet brandforebyggelse er baseret på en spørgeskemaundersøgelse hos de kommunale redningsberedskaber samt gennemgang af de risikobaserede dimensioneringsplaner. Spørgeskemaundersøgelsen belyser bl.a. forebyggelsesaktiviteterne i 2018. Der foreligger ikke offentlige datakilder om den borgerrettede forebyggelsesaktivitet i de kommunale redningsberedskaber historisk.

Undersøgelsen af viser, at 19 kommunale redningsberedskaber gennemfører borgerrettede brandforebyggelsesaktiviteter, men på forskellig vis. Femten kommunale redningsberedskaber angiver, at de medvirkede i et eller flere nationalt koordinerede borgerrettede brandforebyggelsestiltag og samtidigt gennemførte lokale forebyggelsestiltag i 2018.

Fire kommunale redningsberedskaber svarer, at de kun gennemførte lokale borgerrettede brandforebyggelsestiltag i 2018. Tilbage meldinger fra de kommunale redningsberedskaber viser, at lokale tiltag i visse sammenhænge har samme indhold som de nationalt koordinerede forebyggelsestiltag.

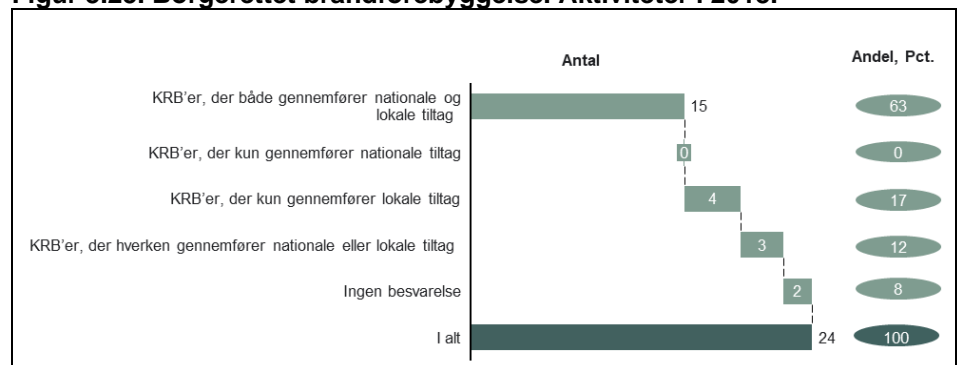
Tre kommunale redningsberedskaber svarer, at de hverken gennemførte nationalt koordinerede eller lokale borgerrettede brandforebyggelsestiltag³⁹.

Spørgeskemaundersøgelsen viser, at frivillige nationalt koordinerede forebyggelsestiltag – f.eks. *Brandsikker bolig* og *Lær børn om brand* – hver gennemføres i hhv. 11 og 13 af de 22 kommunale redningsberedskaber, der har svaret på spørgeskemaundersøgelsen.

19 KOMMUNALE RED-
NINGSBEREDSKABER HAR
GENNEMFØRT BORGER-
RETTEDE FOREBYGGELSE-
TILTAG I 2018

LAVT GENNEMSLAG AT
NATIONALT KOORDINE-
REDE BORGERRETTEDE
FOREBYGGELSESTILTAG.

Figur 3.25. Borgerrettet brandforebyggelse. Aktiviteter i 2018.



Note: Spørgeskemaundersøgelsen er besvaret af 22 kommunale redningsberedskaber.

Kilde: Spørgeskemaundersøgelse hos de kommunale redningsberedskaber og egne beregninger.

Godt halvdelen af de kommunale redningsberedskaber svarer, at de har lokale brandforebyggelsesmålsætninger og -strategier. Godt halvdelen svarer også, at de har koordinerede røgalarmaktiviteter. Under halvdelen svarer, at de gennemfører borgerbesøg efter brande.

19 af 22 kommunale redningsberedskaber svarer, at gennemfører ét eller flere lokale forebyggelseskampanjer og projekter.

Tilbage meldinger fra interviews indikerer, at den borgerrettede brandforebyggelse prioriteres forskelligt på tværs af de kommunale redningsberedskaber.

³⁹ To kommunale redningsberedskaber har ikke besvaret spørgeskemaundersøgelsen.

**DEN BORGERRETTEDE
BRANDFOREBYGGELSES
FORTOLKES SOM EN
"KAN" OPGAVER SNARERE
END EN "SKAL" OPGAVER**

Det afspejler, at de kommunale redningsberedskabers opgaver inden for borgerrettet brandforebyggelse ikke er ekspliciteret i Beredskabslovens kapitel 7 på samme måde som den tekniske brandforebyggelse. På den baggrund fortolkes borgerrettet brandforebyggelse som en ikke-lovpligtig "kan" opgave fremfor en "skal" opgave.

Bilag

Til yderligere oplysning er følgende bilag vedlagt rapporten

Bilag 1: Kommissorium for opgaven

Bilag 2: Metode og datagrundlag

Bilag 3: Begrebsdefinitioner

Derudover er følgende dokumenter vedlagt rapporten:

- Bilag A: Eksempler på god praksis
- Bilag B: Forslag til øget robusthed
- Bilag C: Modeller for anvendelse af værnepligtige

Bilag 1. Kommissorium

Undersøgelse af de kommunale redningsberedskabers robusthed og dimensionering samt støtte fra Beredskabsstyrelsens værnepligtige

1. Baggrund

Det fremgår af Aftale om forsvarsområdet 2018-2023, indgået mellem regeringen, Socialdemokratiet, Dansk Folkeparti og Radikale Venstre januar 2018, at der skal "igangsættes en undersøgelse af robustheden og dimensioneringen af de kommunale redningsberedskaber. Arbejdet forventes færdiggjort i 2019. Det analyseres i den forbindelse, om værnepligtige i det statslige redningsberedskab kan støtte relevante kommunale beredskaber i forbindelse med værnepligten. Kommissorium herfor forelægges forligskredsen til godkendelse".

2. Opdrag

Undersøgelsens fokus

Undersøgelsen skal fokusere på to forhold:

1. De kommunale redningsberedskabers robusthed og dimensionering
2. Om værnepligtige i Beredskabsstyrelsen kan støtte relevante kommunale redningsberedskaber i forbindelse med værnepligten

Ad 1. Robusthed og dimensionering

Der ønskes en undersøgelse af de kommunale redningsberedskabers robusthed og dimensionering.

Undersøgelsen skal afdække baggrunden for den aktuelle dimensionering af kapaciteterne i de kommunale redningsberedskaber, herunder hvorledes der er taget højde for lokale risici, fremtidige klimaudfordringer og håndtering af større ulykker og katastrofer, særligt i forhold til støtte fra kapaciteter udefra (f.eks. andre kommuner, øvrige civile aktører, Beredskabsstyrelsen m.fl.). Årsagerne til eventuelle forskelle i dimensioneringen skal således afdækkes. I denne del af undersøgelsen inddrages bl.a. Beredskabsstyrelsens udtalelser over kommunernes planer for den risikobaserede dimensionering samt kommunernes behandling af disse udtalelser.

Det kortlægges, hvordan de kommunale redningsberedskaber i perioden 2016-2018 har arbejdet med den borgerrettede brandforebyggelse.

Det skal desuden kortlægges, hvordan de kommunale redningsberedskabers indsats har udviklet sig over en 10-årig periode. Denne del af undersøgelsen gennemføres med udgangspunkt i data for de kommunale redningsberedskabers indsats fra redningsberedskabets online dataregistrerings- og indberetningssystem (ODIN), herunder med udgangspunkt i antallet og karakteren af udrykninger på tværs af de kommunale redningsberedskaber og inden for de kommunale redningsberedskaber over tid.

Samtidig skal det kortlægges, i hvilket omfang de kommunale redningsberedskaber i perioden 2016-2018 har tilkaldt assisterende kapaciteter udefra (fra andre kommuner, Beredskabsstyrelsen, kapaciteter i civilsamfundet m.fl.), til hvilke beredskabsmæssige opgaver, samt i hvilket omfang kommunernes anmodninger om assisterende kapaciteter er blevet imødekommet.

På den baggrund skal der beskrives 'best practice' på området, og der skal afsøges forslag til, hvordan de kommunale redningsberedskabers indsats i nødvendigt omfang kan gøres mere robust, bl.a. gennem en forbedret udnyttelse af samfundets samlede ressourcer, herunder Beredskabsstyrelsens kapaciteter.

Der ønskes i den forbindelse konkrete forslag til følgende:

- hvorledes Beredskabsstyrelsen kan bidrage til at aflaste de kommunale redningsberedskaber i forhold til løsning af daglige hændelser under inddragelse af erfaringerne fra samarbejdet mellem Bornholms Regionskommune og Beredskabsstyrelsen
- hvorledes der kan ske en tættere inddragelse af de kommunale redningsberedskaber i udviklingen af Beredskabsstyrelsens kapaciteter, materiel mv., så de kommunale behov tilgodeses bedst muligt,
- hvorledes kapaciteter fra hele Forsvarsministeriets område mere systematisk kan inddrages til støtte for de kommunale redningsberedskaber ved ekstraordinære hændelser samt- hvorledes det løbende samarbejde mellem staten og kommunerne om udvikling og drift af det samlede redningsberedskab kan forbedres.

Ad 2. Støtte fra Beredskabsstyrelsens værnepligtige

Der ønskes en analyse af, hvorvidt Beredskabsstyrelsens værnepligtige kan støtte i relevante kommunale redningsberedskaber i forbindelse med værnepligten.

Analysen gennemføres med udgangspunkt i forskellige modeller for mulig støtte. For hver model beskrives fordele og evt. ulemper, samt om modellerne er relevante for forskellige typer af kommunale redningsberedskaber. Modellerne udarbejdes med udgangspunkt i den nuværende værnepligtsuddannelse.

Det fremgår af Aftale om forsvarsområdet 2018-2023, at "Det statslige redningsberedskabs operative robusthed styrkes med ca. 125 ekstra værnepligtige og ekstra befalingsmænd. Desuden tilføres yderligere 25 mio. kr. til styrket krisestyringskapacitet og anskaffelse af materiel, f.eks. til forureningsbekæmpelse eller imødegåelse af naturkatastrofer. Materiellet vil også kunne nyttiggøres i Grønland og på Færøerne, hvis Selvstyret eller Landsstyret anmoder om assistance. Mulighederne for at øge rekrutteringen til de statslige og kommunale beredskaber af værnepligtige efter endt værnepligt i det statslige redningsberedskab forfølges."

Det skal i den forbindelse sikres:

- at modellerne understøtter ambitionen om at øge rekrutteringen til Beredskabsstyrelsen og de kommunale beredskaber efter endt værnepligt,
- at de værnepligtige fastholder samme uddannelsesniveau som redningsspecialister,
- at en evt. støtte fra Beredskabsstyrelsens værnepligtige ikke udhuler Beredskabsstyrelsens operative kapacitet eller robusthed, herunder den styrkelse af kapaciteten og robustheden, der følger af Aftale på forsvarsområdet 2018-2023 af januar 2018.

På baggrund af undersøgelsen afdækkes konkrete forslag til, om – og i givet fald hvordan – Beredskabsstyrelsens værnepligtige yderligere kan støtte de kommunale redningsberedskaber.

3. Afgrænsning og begrebsafklaring

Undersøgelsen vedrører det kommunale redningsberedskabs lovbundne opgaver, tilrettelæggelse og praksis. Andre aktørers kapaciteter, organisering mv., herunder Beredskabsstyrelsen, inddrages i det omfang, det er relevant for at belyse ovenstående spørgsmål.

Undersøgelsen gennemføres inden for rammerne af det samlede eksisterende redningsberedskab og har således ikke til formål at ændre ved den overordnede opgave-, ansvars- og kompetencefordeling på området. Undersøgelsen vedrører desuden ikke fordelingen af udgifter til redningsberedskabet mellem kommune og stat.

Undersøgelsen af de kommunale redningsberedskabers dimensionering omfatter primært perioden 2016-2018, hvor den nuværende struktur på det kommunale område har været gældende. Kortlægningen i de kommunale redningsberedskabers indsatser ser på en 10-årig periode for at give et dækkende billede af de langsigtede tendenser samt de ekstraordinære hændelser, f.eks. oversvømmelser, orkaner og store industriulykker.

Ved 'dimensionering' forstås de kapaciteter, som de kommunale redningsberedskaber råder over, som kan anvendes i beredskabets forebyggende, begrænsende og afhjælpende indsats i forhold til skader på personer, ejendom og miljø ved ulykker og katastrofer, herunder terror- og krigshandlinger.¹

Ved 'robusthed' forstås de kommunale redningsberedskabers evne til at håndtere daglige hændelser og større ulykker og katastrofer, tilkalde og indsætte assisterende kapaciteter udefra samt reetablere beredskabet, så responstiden i videst mulige omfang fastholdes.

4. Undersøgelsens udførelse og organisering

Analyserne af de kommunale redningsberedskabers robusthed og dimensionering samt støtte fra Beredskabsstyrelsens værnepligtige udføres af en ekstern konsulent. Konsulentopgaven tildeles på baggrund af rammeaftaler. Forsvarsministeriet udarbejder opgavebeskrivelse og foretager valg af den eksterne konsulent.

På baggrund af kravene i opgavebeskrivelsen gennemfører den eksterne konsulent undersøgelsen. Den eksterne konsulents arbejde sammenfattes i en rapport. Rapporten skal indeholde konsulentens samlede beskrivelser, analyser og konkrete forslag.

Der etableres en styregruppe med repræsentanter for Forsvarsministeriet og Kommunernes Landsforening, som hver udpeger tre medlemmer. Styregruppen har ansvaret for at lede undersøgelsen, vejlede den eksterne konsulent samt at modtage den endelige rapport. Styregruppen mødes efter behov.

Styregruppens arbejde understøttes af et sekretariat placeret i Forsvarsministeriet. Sekretariatet driver det praktiske arbejde, herunder varetager den løbende kontakt til den eksterne konsulent, formidler kontakt mellem den eksterne konsulent og relevante aktører, koordinerer konsulentarbejdet samt forbereder mødemateriale mv. til styregruppen.

Under styregruppen etableres en referencegruppe med repræsentation af Forsvarsministeriet, Finansministeriet, Kommunernes Landsforening, Beredskabsstyrelsen og Danske Beredskaber samt øvrige centrale aktører og interessenter

på området. Referencegruppen giver aktørerne mulighed for at følge undersøgelsen samt bidrage med faglige input og sparring.

Forsvarsministeriet varetager formandskabet i hhv. styregruppe og referencegruppe.

Forsvarsministeriet orienterer løbende forsvarsforligskredsen om arbejdets gang og forelægger sagen for forligskredsen.

5. Tidsplan

Arbejdet forventes afsluttet ultimo 2019.

6. Økonomi

Udgifter til den eksterne konsulents arbejde i forbindelse med undersøgelsen finansieres som udgangspunkt af Forsvarsministeriet. Øvrige udgifter forbundet med deltagelse i undersøgelsen afholdes af de respektive myndigheder.

Bilag 2. Metode og data

En række forskellige metoder er anvendt som grundlag for afrapporteringens deelelementer, jf. figur 1.

Rapportens analyser af hændelsesmønstre, indsats og dimensionering er i hovedtræk baseret på analyser af registrerdata fra ODIN-databasen samt gennemgang af samtlige dimensioneringsplaner fra de kommunale redningsberedskaber (desk research).

Som led i undersøgelsen er der gennemført en spørgeskemaundersøgelse med henblik på at kortlægge økonomi, tidsanvendelse, aktive køretøjer, resiliens, samarbejder, operative ledelsesstøtte, uddannelse, træning og øvelse, borgerrettet brandforebyggelse. Disse forhold kan kun i ringe omfang belyses via offentlige registerdata eller desk research⁴⁰.

Udover dataanalyserne er der gennemførte semiparametriske geospatiale analyser af fremkommelighed (mobilisering af kapaciteter) og parametriske regressionsanalyser med henblik på at kortlægge samvariation mellem hændelser, rammevilkår og driftsforhold på responstid og nettoindsatsvarighed.

Geospatial analyse af fremkommelighed

Med afsæt i det danske vejnet, placeringen af stationer samt materiel og vagtsat mandskab på de enkelte stationer er der foretaget en geospatial analyse. Analysen viser, hvor mange slukkende enheder, der kan fremsendes til et hvilket som helst brofast sted i landet givet det vagtsatte mandskab, herunder holdledere og indsatsledere på vagt. Med modellen tages der højde for forskellighed i driftsformer. Det indebærer, at de forudsatte afgangstider er betinget af, om de enkelte stationers førsteudrykning er fuldtids- eller deltidsbemandet.

Fremkommeligheden er estimeret med afsæt i klassificeringen af veje og vejenes udstyr (skiltning, overgange, vigepligt, trafiklys mv.). Desuden er kørselstiden mellem forskellige geopositioner på 42.000 historiske udrykninger anvendt til vægte hastigheden på strækninger mellem alle stationer og et hvilket som helst punkt i landet for specifikke køretøjer. Der er anvendt en trænet algoritme til at fastsætte vægtene.

Efterfølgende er det beregnet, hvor mange slukkende enheder, der kan være fremme på en hvilken som helst position i et givent tidsinterval med afsæt i en opdeling af Danmark i kvadrater à 250 m².

Der er benyttet en maksimal grænse for slukkende enheder svarende stationens vagtsatte holdledere, da en holdleder altid skal køre med på en slukkende enhed, jf. Beredskabsstyrelsens Retningslinjer for Indsatsledelse (REFIL).

Det lægges til grund, at de kommunale redningsberedskaber potentielt kan afsende alt disponibelt mandskab og køretøjer i en situation med en større hændelse i et andet redningsberedskab. I praksis vil Beredskabsstyrelsen blive tilkaldt ved store hændelser inden naboberedskabers kapacitet anvendes fuldt ud til assistance. Det skyldes hensynet til fortsat opretholdelse af en forsvarlig førsteindsats i det enkelte kommunale redningsberedskab.

⁴⁰ Økonomi og tidsforbrug indgår ikke i undersøgelsen. De indsamlede spørgeskemadata viste svag sammenlignelighed i de rapporterede data. Fraværet af analyser på økonomi og tidsforbrug svækker ikke undersøgelsens analyseresultater og forslag.

Figur 1. Oversigt over undersøgelsens metoder og kilder

	Hændelsesmønstre og indsatte ressourcer	Analyse af indsats, dimensionering og robusthed	Udvalgte eksempler på god praksis	Forslag til forbedret robusthed	Modeller for støtte fra Beredskabsstyrelsens værnepligtige
Indhold	<ul style="list-style-type: none"> • Udvikling i alarmtyper og hændelsestyper, 2009-2016 • Indsatte kapaciteter 2016-2018 	<ul style="list-style-type: none"> • Baggrund for dimensionering • Driftform og stationsstruktur • Responstider og indsatsvarighed. • Mandskab og materiel • Simultankapacitet og resiliens • Samarbejde og assistance • Operativ ledelsestøtte • Øvelse træning og uddannelse • Forebyggelse 	<p>Eksempler på god praksis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dimensionering og risikoanalyse • Operativ ledelsestøtte • Øvelse, træning og uddannelse • Samarbejde • Borgerrettet forebyggelse 	<p>Forslag til forbedret robusthed:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Regionalt samarbejde om koordinering af kapaciteter til håndtering af større hændelser • Fælles vagtcentraler og overblik over kapaciteter • Øget regional samarbejde om øvelse, træning og uddannelse • Overblik over Forsvarsministeriets kapaciteter • Udvikling af RBD'en • Forbedret kvalitet af data til indsatsanalytiske formål. • Udvikling af nye analytiske værktøjer • Nationalt samarbejde om udvikling og spredning af viden om god praksis 	<p>Forslag til modeller:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Udtykning med værnepligtige i overtal • Midlertidig stationsdrift • Udstationering på KRB-stationer • Informations- og oplysningskampagner undervejs i uddannelsesforløbet og ved hjemsendelse • Øget træning og øvelse mellem de kommunale redningsberedskaber og Beredskabsstyrelsen • Samarbejde om frivillig vedligeholdelse af brandmandsuddannelse
Metode	<ul style="list-style-type: none"> • Desk research • Dataanalyse 	<ul style="list-style-type: none"> • Desk research • Dataanalyse • Geospatial analyse • Regressionsanalyse • Interview s 	<ul style="list-style-type: none"> • Desk research • Dataanalyse • Interview s 	<ul style="list-style-type: none"> • Desk research • Dataanalyse • Interview s 	<ul style="list-style-type: none"> • Desk research • Dataanalyse • Interview s • Fokusgrupper
Kilder	<ul style="list-style-type: none"> • ODIN • Beredskabsstyrelsens køretøjsdata • Redningsberedskabet i tal, 2018 	<ul style="list-style-type: none"> • ODIN • Beredskabsstyrelsens køretøjsdata • Redningsberedskabet i tal 2018 • Danmarks statistik • Open Street Maps • Spørgeskemaundersøgelse • De kommunale redningsberedskabers dimensioneringsplaner (RBD) 	<ul style="list-style-type: none"> • Analyse af indsats, dimensionering og robusthed • De kommunale redningsberedskaber. • Ejerkommuner • Beredskabsstyrelsen • Beredskabsforbundet • Spørgeskemaundersøgelse • De kommunale redningsberedskabers dimensioneringsplaner (RBD) 	<ul style="list-style-type: none"> • Analyse af indsats, dimensionering og robusthed • Udvalgte eksempler på god praksis. • De kommunale redningsberedskaber. • Beredskabsstyrelsen • Forsvarskommandoen • Hjemmeværnet • Politiet • Spørgeskemaundersøgelse • De kommunale redningsberedskabers dimensioneringsplaner (RBD) • MSB, Sverige 	<ul style="list-style-type: none"> • ODIN • De kommunale redningsberedskabers dimensioneringsplaner (RBD) • Beredskabsstyrelsen • De kommunale redningsberedskaber • BRS befalingsmænd og værnepligtige. • Beredskabsforbundet

Forslag til støtte til de kommunale redningsberedskaber fra Beredskabsstyrelsens værnepligtige er i vidt omfang baseret på kvalitative data, herunder fokusgruppeinterviews med værnepligtige befalingsmænd og menige, samt interviews med Beredskabsstyrelsen, de kommunale redningsberedskaber og Beredskabsforbundet. Enkelte forslag er kvalificeret med dataanalyse.

Det gælder generelt, at analysekonklusioner, eksempler og forslag er testet og valideret med eksterne interessenter som beskrevet i det foregående afsnit.

Afvisninger fra Kommissoriet

Med styregruppens accept er der foretaget enkelte afvisninger fra kommissoriet på grund af datagrundlagets beskaffenhed og resultater af analyser af de kommunale redningsberedskabers robusthed, indsats og dimensionering:

- **De kommunale redningsberedskabers indsats over en 10-årig periode.** Med kommissoriet ønskes der en analyse af de kommunale redningsberedskabers indsats i perioden 2009-2018. Med det eksisterende datagrundlag i ODIN har det været muligt at beskrive visse forhold af indsatsen, herunder responstid, nettoindsatsvarighed samt udviklingen i visse hændelser, herunder brand, trafikuheld og forurening. Som følge af manglende data har det kun været muligt at belyse andre forhold omkring indsatsen de seneste 3 år - eksempelvis forekomsten af større hændelser, samtidige hændelser og udviklingen i mere specifikke hændelse fx klimahændelser.

- **Assistancetilkald i perioden 2016-2018.** Kommissoriet lægger op til en undersøgelse af omfanget af assistancetilkald i perioden 2016-2018 fra andre kommuner, Beredskabsstyrelsen, kapaciteter i civilsamfundet m.fl. Der forelægger kun valide data for assistancer mellem de kommunale redningsberedskaber for årene 2017 og 2018. Der forelægger ingen data om assistancer fra civile aktører. Der forelægger heller ikke data om assistancer, der ikke er imødekommet. På den baggrund er der kun konkluderet på de mellemkommunale og statslige assistancer i 2017 og 2018. Desuden er der set på praksis for aftaler med civile aktører om assisterende kapacitet.
- **Borgerrettet forebyggelse i perioden 2016-2018.** Der forelægger ingen offentlige data for de kommunale redningsberedskabers borgerrettede brandforebyggelsesaktiviteter historisk. Der er foretaget en analyse af den borgerrettede brandforebyggelse i 2018 med afsæt i en spørgeskemaundersøgelse hos samtlige kommunale redningsberedskaber.
- **Aflastning af de kommunale redningsberedskaber.** Som led i undersøgelsens forslagsdel er der ønsket forslag til, hvorledes Beredskabsstyrelsen kan bidrage til at aflaste de kommunale redningsberedskaber i forhold til løsning af daglige hændelser under inddragelse af erfaringerne fra samarbejdet mellem Bornholms Regionskommune og Beredskabsstyrelsen. Tilkendegivelser fra de kommunale redningsberedskaber i løbet af undersøgelsen viser, at Beredskabsstyrelsen som udgangspunkt dækker de kommunale redningsberedskabers behov for operativ støtte. På den baggrund har undersøgelsen i stedet set på, hvordan det eksisterende samarbejde kan forbedres med henblik på bedre udnyttelse af fælles kapaciteter.
- **Inddragelse af Forsvarsministeriets øvrige kapaciteter.** Det følger endvidere af kommissoriet, at der skal opstilles forslag til, hvorledes kapaciteter fra hele Forsvarsministeriets område mere systematisk kan inddrages til støtte for de kommunale redningsberedskaber ved ekstraordinære hændelser. Undersøgelsen viser, at de kommunale redningsberedskaber kan rekvirere kapaciteter fra Forsvarsministeriets område via de regler, der følger af Retningslinjer for Indsatsledelse. På baggrund af interviews med Rigspoliti, Forsvarskommandoen og Hjemmeværnet er det lagt til grund, at disse retningslinjer også fremadrettet skal være gældende. Til gengæld skal der ses på, hvordan Beredskabsstyrelsen kan skabe bedre overblik over øvrige kapaciteter fra Forsvarsministeriets område, der kan være relevante for de kommunale redningsberedskaber i situationer, hvor egne kapaciteter ikke rækker
- **Støtte fra beredskabsstyrelsens værnepligtige.** Med kommissoriet ønskes en analyse af, hvorvidt Beredskabsstyrelsens værnepligtige kan støtte i relevante kommunale redningsberedskaber i forbindelse med værnepligten. Tilbage meldinger fra de kommunale redningsberedskaber peger i retning af, at tilknytning af værnepligtige til ordinær vagtsætning medfører omkostninger til nødvendig oplæring i lokal- og materielkendskab. Disse omkostninger vil være betydelige i en situation med hyppig udskiftning af værnepligtige på vagthold og skal ses i lyset af knapheden på ressourcer til øvelse, uddannelse og træning i deltidsberedskaberne generelt. På den baggrund er der i undersøgelsen fokuseret på modeller, der kan styrke rekrutteringen af værnepligtige menige og befalingsmænd efter endt værnepligt.

Metode og data vedrørende eksempler på god praksis

De udvalgte eksempler på god praksis er afdækket ved Implements gennemgang af de kommunale redningsberedskabers risikobaserede dimensioneringsplaner, interviews med de kommunale redningsberedskaber, udvalgte ejer-

kommuner, Beredskabsstyrelsen og Beredskabsforbundet samt analyse af data fra spørgeskemaundersøgelsen hos de 24 kommunale redningsberedskaber.

Efterfølgende er eksemplerne blevet uddybet, nuanceret og kvalificeret i dialog med de kommunale redningsberedskaber.

De eksempler, som er udvalgt, er medtaget ud fra en vurdering af deres interesse og mulige potentiale for at kunne inspirere andre redningsberedskaber.

De kommunale redningsberedskaber har forskellige forudsætninger, muligheder og behov. Derfor er det lokale forhold, der afgør, hvilke former for god praksis, der reelt kan inspirere og bidrage til øget robusthed.

Udvælgelsen af god praksis er baseret på kvalitative kriterier om:

- Praksissens potentiale for at øge robustheden
- Praksissen anvendes ikke af alle redningsberedskaber.

God praksis er ikke kun hentet fra de største beredskaber, men fra et bredt spektrum af kommunale redningsberedskaber med forskellig størrelse og rammevilkår.

Metode og data vedrørende forslag til forbedret robusthed

De skitserede forslag til forbedring af robusthed er baseret på:

- **Dimensioneringsanalysen**, herunder kortlægningen af personel, materiel, fremkommelighed af materiel, vagtcentralstruktur og operativ ledelsesstøtte og anvendelse af materiel og ledelseskapacitet under samtidige hændelser, kortlægningen af aftaler med beredskabsaktører og civile aktører samt uddannelsesaktivitet i de enkelte kommunale redningsberedskaber.
- **Indsatsanalysen**, herunder de kommunale redningsberedskabers egenhåndtering af hændelser samt mønstre i assistancetilkald fra Beredskabsstyrelsen og kommunale redningsberedskaber.
- **God praksis**, herunder eksempler på eksisterende praksis og samarbejde, der vurderes at kunne forbedre robustheden generelt ved udvikling og øget udbredelse.

Det samlede datagrundlag udgøres af registerdata fra ODIN, gennemgang af de kommunale redningsberedskabers risikobaserede dimensioneringsplaner samt spørgeskemaundersøgelse udsendt til de kommunale redningsberedskaber.

Desuden indgår interviews i det samlede datagrundlag. Som led i analysen er der gennemført et omfattende antal interviews med de kommunale redningsberedskaber, Beredskabsstyrelsen, Forsvarsministeriet, Forsvarskommandoen, Hjemmeværnskommandoen, Rigspolitiet og repræsentanter for §60-selskabernes ejerkommuner.

Temaerne og forslagene i det samlede katalog afspejler enkelte tilpasninger i forhold til opgavebeskrivelsen. Tilpasningerne er foretaget på baggrund af analyseresultater og efter aftale med styregruppen og sekretariatet for undersøgelsen.

Metode og data vedrørende modeller for støtte fra Beredskabsstyrelsens værnepligtige

Forslagene hviler på en række datakilder:

- Interviews med samtlige kommunale redningsberedskaber
- Drøftelser med Beredskabsstyrelsen

- Desk research af værnepligtsuddannelsen
- Gennemgang af besvarelser på Beredskabsstyrelsens spørgeskemaundersøgelse blandt hjemsendte værnepligtige
- Fokusgruppe interviews med 5 grupper af værnepligtige (25 personer i alt) og 2 grupper af befalingsmænd (9 personer i alt)

Grundlaget for analysen og opstillingen af modeller hviler på tre komponenter:

1. **Afdækning af eksisterende modeller for anvendelse af værnepligtige.** Som led i analysen er der sket en kortlægning af eksisterende modeller for anvendelse af værnepligtige i dagligdagshændelser hos de kommunale redningsberedskaber.
2. **Afdækning af præferencer i de kommunale redningsberedskaber.** Som led i drøftelserne med de kommunale redningsberedskaber af bl.a. god praksis, er der foretaget en afdækning af redningsberedskabernes perspektiver og præferencer i forhold til at anvende værnepligtige som aflastning ved dagligdags hændelser. Tilbagemeldingerne herfra er medgået til at vurdere fordele og ulemper ved de skitserede modeller.
3. **Afdækning af værnepligtiges perspektiver og præferencer.** På udvalgte beredskabscentre, der har aftaler med kommunale redningsberedskaber om udrykninger med værnepligtig i overtal, er der foretaget en kortlægning af værnepligtiges udbytte af deltagelse på udrykninger og præferencer for at fortsætte med en beredskabskarriere efter endt værnepligt. Desuden er der undersøgt bredere tendenser i værnepligtiges præferencer og karrierevej på baggrund af historiske undersøgelser blandt hjemsendte værnepligtige.

Derudover er der stillet spørgsmål ved det uddannelsesmæssige udbytte for værnepligtige ved at indgå i (dag)vagter på deltidsberedskaber.

Efter styregruppens accept fokuserer analysen på mulighederne for at styrke rekrutteringen af værnepligtige efter endt uddannelse.

Der vil fortsat blive skitseret principielle løsningsmodeller for øget inddragelse af værnepligtige, men hovedvægten i analysen vil ligge på rekrutteringsmuligheder.

Bilag 3. Begreber

Robusthed og dimensionering

I kommissoriet for undersøgelsen, er robusthed defineret som "[...] de kommunale redningsberedskabers evne til at håndtere daglige hændelser og større ulykker og katastrofer, tilkalde og indsætte assisterende kapaciteter udefra samt reetablere beredskabet, så responstiden i videst mulige omfang fastholdes".

Dimensionering er defineret som "[...] de kapaciteter, som de kommunale redningsberedskaber råder over, som kan anvendes i beredskabets forebyggende, begrænsende og afhjælpende indsats i forhold til skader på personer, ejendom og miljø ved ulykker og katastrofer, herunder terror- og krigshandlinger".

Som det fremgår, er der overlap og sammenhæng mellem definitionerne på de to begreber. Der er opstillet en generisk model til beskrivelse af de kommunale redningsberedskabers robusthed og dimensionering, *jf. Figur 3.1*

Modellen anlægger en bred definition af robusthed og dimensionering og omfatter 8 komponenter:

- **Planlægning af redningsberedskabet** vedrører de bagvedliggende rammer for planlægning af redningsberedskabernes dimensionering, herunder både rammevilkår, risikobaseret planlægning og understøttelse af viden og evidens.
- **Stationer, mandskab og materiel og udstyr** vedrører den faktiske dimensionering af redningsberedskabernes kapaciteter, herunder driftsform, stationer, mandskab, ledelse, materiel mv.
- **Responstider og indsatsvarigheder** vedrører de kommunale redningsberedskabers evne til at respondere hurtigt og effektivt på hændelser.
- **Simultankapacitet og resiliens** vedrører redningsberedskabernes evne til at håndtere samtidige og længerevarende hændelser.
- **Samarbejde og assistance** vedrører redningsberedskabernes evne til at samarbejde og omfang af assistancer.
- **Operativ ledelsesstøtte** vedrører dimensioneringen af den støtte der kan gives til indsatsleder fra vagtcentral og chefvagt/operationschef.
- **Øvelse, træning og uddannelse** vedrører de kommunale redningsberedskabers planlægning og gennemførelse af øvelse, træning og uddannelse.
- **Forebyggelse** vedrører de kommunale redningsberedskabers planlægning og udførelse af forebyggelsesindsatsen.

Derudover kan der peges på en række øvrige komponenter, der påvirker de kommunale redningsberedskabers robusthed, men som er uden for kommissoriets centrale genstandsfelt:

- **Vedligehold af udstyr og materiel** vedrører redningsberedskabernes kapacitet til løbende vedligehold af materiel, udstyr og køretøjer, herunder evnen til hurtigt at genetablere beredskabet efter indsættelse (den ikke-mandskabsmæssige del).
- **Administration.** Vedrører den almindelige drift, økonomi- og personalestyring samt planlægning af redningsberedskabets virke, herunder analyseaktivitet i forbindelse med planlægning og løbende driftsstyring.

Operativ kapacitet

Operativ kapacitet anvendes som fælles betegnelse for de kapaciteter redningsberedskabet anvender til løsning af opgaver under redningsberedskabet indsættelse ved hændelser

Operativ kapacitet dækker den centrale koordination og støtte til indsatslederen, den tekniske og taktiske ledelse på skadesstedet og den manuelle indsats.

Operativ kapacitet omfatter ledelse, stab, mandskab, køretøjer, udstyr, vagtcentraler, it-løsninger til styring og støtte af indsættelse mv.

Strategisk, taktisk og manuelt niveau

I undersøgelsen sondres der mellem beredskabsfaglige aktiviteter centralt henholdsvis på skadestedet

- **Strategisk niveau** henviser til den centrale strategiske planlægning, koordination og stabsstøtte.
- **Taktisk niveau** henviser til ledelse på skadestedet, herunder tilrettelæggelsen af indsættelsen, disponeringen af mandskab, køretøjer og materiel.
- **Manuelt niveau** henviser til det udførende niveau på skadestedet – det vil sige brandfolkenes konkrete opgavevaretagelse.

Kapaciteter, køretøjer, materiel og udstyr

I undersøgelsen sondres der mellem kapaciteter, køretøjer, materiel og udstyr

- **Kapaciteter** er en fælles betegnelse for organisation, ledelse, mandskab, køretøjer, materiel, udstyr og teknologi, der kan bringes i anvendelse i forbindelse med løsningen af beredskabsfaglige opgaver.
- **Køretøjer** henviser til bredt til stiger, autosprøjter, tankvogne redningskøretøjer, miljøkøretøjer, ledelseskøretøjer og andre køretøjer, der indgår i den beredskabsmæssige opgaveløsning.
- **Materiel og udstyr** anvendes som en fællesbetegnelse for andet teknisk udstyr end køretøjer, der indgår i den beredskabsmæssige opgaveløsning.

UDVALGTE EKSEMPLER PÅ GOD PRAKSIS

Undersøgelse af de kommunale redningsberedskabers dimensionering og robusthed

December 2019

INDLEDNING

Dette inspirationskatalog for god praksis er udarbejdet som led i undersøgelsen af de kommunale redningsberedskabers robusthed og dimensionering, som Implement Consulting Group gennemfører på vegne af Forsvarsministeriet.

Det følger af opgavebeskrivelsen at:

”Det indebærer, at undersøgelsen skal...beskrive forskellige former for god praksis, som bidrager til at sikre robustheden i de kommunale redningsberedskaber, fx gennem hensigtsmæssig dimensionering og samarbejde på tværs”

Det følger endvidere at:

”På baggrund af afdækningen og kortlægningen skal konsulenten beskrive god praksis for de undersøgte områder. Det bemærkes, at god praksis kan komme til udtryk på forskellige måde, bl.a. på grund af variationer i rammer og vilkår for de enkelte kommunale redningsberedskaber.”

Formålet med eksemplerne er at give et indblik i god praksis i de kommunale redningsberedskaber, der eventuelt kan inspirere andre.

Kataloget skal understøtte udviklingen af samarbejdet på tværs af de kommunale redningsberedskaber samt samarbejdet med statslige aktører med henblik på at styrke den samlede robusthed.

UDVÆLGELSE AF GOD PRAKSIS

Kataloget indeholder eksempler på god praksis, der er afdækket ved Implements gennemgang af de risikobaserede dimensioneringsplaner (RBD'er, spørgeskemabesvarelser samt interviews med kommunale redningsberedskaber, ejerkommuner, Beredskabsstyrelsen og Beredskabsforbundet.

Efterfølgende er eksemplerne blevet uddybet, nuanceret og kvalificeret i dialog med de kommunale redningsberedskaber.

De eksempler, som er udvalgt til præsentation i dette katalog, er medtaget ud fra en vurdering af deres interesse og mulige potentiale for at kunne inspirere andre redningsberedskaber.

De kommunale redningsberedskaber har forskellige forudsætninger, muligheder og behov. Derfor er det lokale forhold, der afgør, hvilke former for god praksis, der reelt kan inspirere og bidrage til øget robusthed.

Udvælgelsen af god praksis er baseret på kvalitative kriterier om:

- Praksissen forøger robustheden
- Praksissen anvendes af få redningsberedskaber.

God praksis er ikke kun hentet fra de største beredskaber, men fra et bredt spektrum af kommunale redningsberedskaber med forskellig størrelse og rammevilkår.

I materialet fremgår 16 eksempler på god praksis beskrevet af Implement – hver med et formål, en beskrivelse, fordele og ulemper samt overvejelser i forbindelse med implementering. Derudover har Implement beskrevet en række cases med redningsberedskabers konkrete anvendelse af god praksis.

AFGRÆNSNING AF GOD PRAKSIS I DE KOMMUNALE REDNINGSBEREDSKABER

AFGRÆNSNING AF GOD PRAKSIS

På de følgende slides beskrives 16 eksempler på god praksis, som kan bidrage til at sikre robustheden i de kommunale redningsberedskaber, bl.a. gennem hensigtsmæssig dimensionering og samarbejde på tværs. Forslagene omhandler følgende temaer:

- Dimensionering og risikoanalyse
- Operativ ledelsesstøtte
- Øvelse, træning og uddannelse
- Samarbejde
- Borgerrettet forebyggelse

Eksemplerne omfatter ikke god praksis inden for afgangstider, responstider, vedligehold af materiel, administration og andre opgaver.

Opgavebeskrivelsen fortolkes således, at disse temaer ligger uden for opgavens centrale fokus.

illustration





1. DIMENSIONERING OG RISIKOANALYSE

1. Risikobaseret dimensioneringsplan
2. Dimensionering, der sikrer tid til øvelser og uddannelse
3. Rekruttering til deltidsstillinger



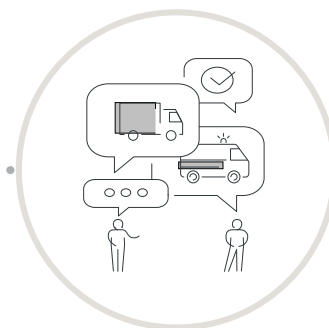
2. OPERATIV LEDELSESSTØTTE

1. Vagtcentral med tværgående disponering
2. Tværgående overblik over ledig kapacitet
3. Specialiseret operativ støtte til indsatslederen
4. Taktisk støtte til indsatslederen
5. Samlokaliseret vagtcentral



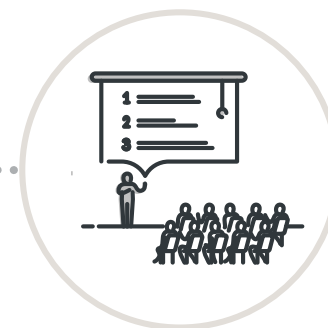
3. ØVELSE, TRÆNING OG UDDANNELSE

1. Fælles efteruddannelse af brandfolk
2. Fælles efteruddannelse af indsatsledere
3. Fælles anvendelse af trænings- og øvelsesfaciliteter



4. SAMARBEJDE

1. Formaliserede aftaler mellem KRB'er om assisterende kapacitet
2. Aftaler med andre aktører om assisterende kapacitet
3. Samarbejde om udviklingsopgaver



5. BORGERRETET FOREBYGGELSE

1. Inddragelse af andre aktører i den borgerrettede forebyggelse
2. Systematisk arbejde med nedbringelse af blinde alarmer

OVERSIGT OVER VIRKNINGER AF GOD PRAKSIS

VURDERING AF VIRKNINGER AF GOD PRAKSIS

Alle eksempler på god praksis er vurderet ud fra, om de bidrager til at (1) øge robustheden i redningsberedskaberne (R), (2) forbedre dimensioneringen af redningsberedskaberne (D) samt (3) hvor implementerbar god praksis er, hvis det skal udbredes til alle redningsberedskaber (I). Vurderingerne findes i tabellen til højre. En kvart sort kugle betyder at eksemplet kun i mindre grad bidrager til robusthed/dimensionering eller er implementerbart, mens en helt sort kugle betyder, at eksemplet i høj grad bidrager til robusthed/dimensionering eller er implementerbart.

VURDERINGER BYGGER PÅ DRØFTELSE MED REDNINGSBEREDSKABER OG BEREDSKABSSTYRELSEN

Vurderingen af effekterne bygger på Implements kvalitative vurdering, drøftelser med de kommunale redningsberedskaber og Beredskabsstyrelsen.

Der er ikke foretaget kvantitative analyser af effekter eller detaljeret kortlægning af implementeringsforudsætninger som afsæt for vurdering af virkning og implementerbarhed af de udvalgte eksempler.

Eksempler på god praksis	R	D	I
1.1 Risikobaseret dimensioneringsplan			
1.2 Dimensionering, der sikrer tid til øvelser og uddannelse			
1.3 Rekruttering til deltidsstillinger			
2.1 Vagtcentral med tværgående disponering			
2.2 Tværgående overblik over ledig kapacitet			
2.3 Specialiseret operativ støtte til indsatslederen			
2.4 Taktisk støtte til indsatslederen			
2.5 Samlokaliseret vagtcentral			
3.1 Fælles efteruddannelse af brandfolk			
3.2 Fælles efteruddannelse af indsatsledere			
3.3 Fælles anvendelse af trænings- og øvelsesfaciliteter			
4.1 Formaliserede aftaler mellem KRB'er om assisterende kapacitet			
4.2 Aftaler med andre aktører om assisterende kapacitet			
4.3 Samarbejde om udviklingsopgaver			
5.1 Inddragelse af andre aktører i den borgerrettede forebyggelse			
5.2 Systematisk arbejde med nedbringelse af blinde alarmer			

1.1 RISIKOBASERET DIMENSIONERINGSPLAN



FORMÅL:

- Mere datadreven dimensionering
- Tydeligere kobling mellem risici-scenarier og dimensionering
- Bedre muligheder for at følge op på servicemål og indsatsudvikling

BESKRIVELSE

- De nuværende risikobaserede dimensioneringsplaner indeholder næsten alle risikoanalyser, der baseres på historiske data samt dialog med egne brandfolk.
- Der er imidlertid stor forskel på de datakilder, der anvendes, herunder transparens omkring det anvendte datagrundlag.
- Analyserne indeholder i de fleste redningsberedskaber omfattende beskrivelser af både standardhændelser fra containerbrande til større hændelser som kemihændelser i risikovirksomheder.
- Men koblingen mellem den valgte dimensionering og skitserede risikoscenarier fremstår ofte uklare.
- Der fremgår sjældent nogen eksplicit prioritering af forebyggelsesindsatsen.
- Derved fremstår analyserne som gennemsnitsbetragtning som ufokuserede.
- Samtidig fremstår planerne meget uens i deres format, indhold og struktur. Det afspejler bl.a., at en del af RBD'erne er sammenskrivninger af RBD'er fra før beredskabssammenlægningen og udformningen af den eksisterende RBD-vejledning.
- Der kan peges på god praksis blandt KRB'erne i forhold til at anvende datakilder til at prognosticere geografiske forskydninger af befolkningen, byudvikling og ændring i erhvervsstruktur og dermed fremtidige hændelsestyper, der påvirker risikobilledet og dimensioneringen.
- Der kan også peges på god praksis i forhold til at simulere kapacitetsbehov i forhold til større risici og særlige scenarier.
- Der kan endelig peges på god praksis i forhold til at specificere servicemål for en bred vifte af operationelle og øvrige opgaver, der påhviler de enkelte kommunale redningsberedskaber.

VURDERING AF PRAKSIS

EMNE	VURDERING
Øge robusthed	
Forbedre dimensionering	
Implementerbarhed	

CASE

- **Anvendelse af data til prognosticering:** Østjyllands Brandvæsen anvender kommunernes plandata og data fra BBR-registeret om bygningsmassens beskaffenhed til at analysere den nuværende og fremtidige risikoprofil, herunder den optimale stationsplacering.
- **Simulering af særlige scenarier.** Flere redningsberedskaber simulerer et mandskabs- og materielbehov for (generiske), større risici, for at sikre at beredskabet kan håndtere hændelser, eventuelt med støtte fra andre beredskaber ved at se på de kapaciteter, der skal være fremme inden for bestemte tidsintervaller. Enkelte redningsberedskaber, herunder Hovedstadens Beredskab og Sydvestjysk Brandvæsen beskriver, hvordan dette påvirker dimensioneringen.
- **Servicedeklarationer.** Østjyllands Brandvæsen og Trekant Brand m.fl. angiver specifikke servicedeklarationer for responstider, forebyggelsesindsats og myndighedsudøvelse i deres RBD, som kan efterprøves af ejerkreds og BRS.
- **Forhåndsdialog om planen for det kommunale redningsberedskab.** Beredskabsstyrelsen havde i foråret 2019 en forhåndsdialog med Sydvest-jysk Brandvæsen om redningsberedskabets udkast til plan. Forhåndsdialogen førte til en række justeringer i bl.a. risikoprofil, scenarie- og kapacitetsanalyser, en mere udtømmende beskrivelse af dimensionering, uddannelse og øvelser samt bedre argumentation og dokumentation. Tilbagemeldinger fra Østsjælland Beredskab og Trekantsområdet Brandvæsen peger i retning af positive erfaringer med forhåndsdialog.
- **Trykprøvning af RBD hos andre aktører.** Trekantsområdet Brandvæsen har gennemført en høringsproces med naboberedskaber, risikovirksomheder, kommunale forvaltninger mv. for at sikre overensstemmelse og tilstrækkelighed af RBD'en.
- **Målsætninger for forebyggelse.** Brand & Redning Sønderjylland har i deres RBD beskrevet målsætninger og fremgangsmåde for borger- og erhvervsrettet brandforebyggelse

1.1 RISIKOBASERET DIMENSIONERINGSPLAN



FORDELE

- Mere datadreven dimensionering.
- Tydeligere kobling mellem risiko-scenarier og dimensionering
- Mere entydig stillingtagen til planlægning og dimensionering i forhold til større hændelser fremfor standardhændelser
- Bedre muligheder for at følge op på servicemål og udvikling
- Bedre sammenhæng i dimensionering blandt kommunale redningsberedskaber med aftaler om assisterende kapacitet

IMPLEMENTERINGSFORUDSÆTNINGER

- Der er behov for, at RBD'ernes formål, formkrav, fokus, dataanvendelse og analysekvalitet fremadrettet bliver tydeligere beskrevet med vejledninger, retningslinjer og eksempler på god praksis.
- Endvidere er det væsentligt, at der vælges et RBD-format, der inddrager hensynet til RBD'ens fremadrettede anvendelighed som arbejdsredskab, der støtter de kommunale redningsberedskabers virke, således at RBD'en bliver mere end et compliance dokument.
- Øget dialog på tværs af beredskabsaktører og andre aktører om risici og dimensionering.

ULEMPER

- Ingen

IMPLEMENTERINGBARRIERER

- Bedre risikoanalyser stiller i nogen grad krav om større analytisk kapacitet hos de enkelte redningsberedskaber
- Det kunne ske ved fælles udvikling af værktøjer og standardiserede opgørelser, som stilles til rådighed for de kommunale redningsberedskabers RBD-proces, eller ved at Beredskabsstyrelsen fremadrettet stiller yderligere analysekapacitet eller værktøjer til rådighed.
- Da RBD'erne som udgangspunkt udarbejdes én gang i hver valgperiode, vil der gå en rum tid, inden et nyt format er implementeret på tværs af redningsberedskaber

1.2 DIMENSIONERING, DER SIKRER TID TIL ØVELSER OG UDDANNELSE



FORMÅL:

- Øget robusthed gennem forbedrede muligheder for at gennemføre større øvelser, træning og uddannelse

BESKRIVELSE

- Flere kommunale redningsberedskaber har et ønske om at kunne gennemføre flere større øvelser, end i dag.
- I dag bliver større øvelser oftest gennemført i regi af LBS'en – primært som skrivebordsøvelser.
- Lavere hyppighed af reelle alarmer over tid indebærer, at øvelse og træning i højere grad må bidrage til kompetenceudvikling frem for praktisk erfaring.
- Øvelser og træning er både ressourcekrævende at planlægge og gennemføre.
- Når der gennemføres øvelser og træning, er det nødvendigt at tilbageholde vagtgående mandskab, så responstiden ikke påvirkes af aktiviteten. Det betyder, at redningsberedskaberne ikke får lige så meget udbytte af øvelserne mv., som de kunne.
- Enkelte redningsberedskaber dimensionerer redningsberedskabet, så det er muligt at afholde hyppigere øvelser og træning, også med det vagtsatte mandskab
- Dette kan gøres ved, at andre stationer inden for eget redningsberedskab, naboberedskaber eller BRS varetager udrykningen i en kortere periode, som minimerer påvirkningen af serviceniveauer.
- Der kan enten være tale om en simpel udvidelse af slukningsområdet for en nabostation eller forskydning af materiel og personel på tværs af slukningsområder for at sikre en lavere responstid.

VURDERING AF PRAKSIS

EMNE	VURDERING
Øge robusthed	
Forbedre dimensionering	
Implementerbarhed	

CASES

- **Bornholms Beredskab:** BRS benyttes som udrykningsstyrke, hvis en af redningsberedskabets egne stationer er på øvelse.
- **Østjyllands Brandvæsen og Beredskab og Sikkerhed** har indgået samarbejde om at dække hinandens yderområder i forbindelse med øvelsesaktivitet.
- **Hovedstadens Beredskab** har i dimensioneringsplanen fastlagt, hvordan servicemål kan indfris, hvis en enkelt station er "slukket". Det bemærkes, at dette primært kan lade sig gøre på grund af de små afstande mellem stationerne.
- **Beredskaberne i hovedstadens vagtcentralområde** foretager indbyrdes forskydning på tværs af beredskabsgrænserne i forbindelse med afholdelse af øvelse, træning og uddannelse.

1.2 DIMENSIONERING, DER SIKRER TID TIL ØVELSER OG UDDANNELSE



FORDELE

- Øget øvelsesaktivitet: Flere redningsberedskaber peger på at øvelsesaktivitet er en afgørende faktor i forhold til at kunne fastholde et kompetent beredskab

IMPLEMENTERINGFORUDSÆTNINGER

- Der skal implementeres samarbejdsorganisationer og eventuelle afregningsaftaler på tværs af redningsberedskaber, sådan at øvelser kan planlægges i god tid, og der kan sikres nok mandskab på nabostationer til en eventuelt udrykning
- Der skal planlægges øvelser, så øvelsestiden udnyttes.

ULEMPER

- Der vil være påvirkninger af responstid og eksponeringen for samtidige hændelser i perioder, hvor stationer er optaget af øvelsesaktivitet. Der skal følges tæt op på dette, så det løbende vurderes, om det udgør et større problem.

IMPLEMENTERINGBARRIERER

- Det er svært for andre stationer at tage over i yderområder, hvor der er langt mellem stationer. Her kan en udstationering fra BRS være en bedre løsning, forudsat at BRS' ressourceforbrug står mål med udbyttet.
- Der skal allokeres ressourcer til at planlægge øvelser. Det kan i dag være udfordrende for redningsberedskaberne at skabe tid til at planlægge større øvelser, som kræver koordinering mellem sektorer, inddragelse af figuranter med videre. Det skal undersøges, om BRS kan støtte op ift. planlægning af øvelser.
- Øvelser vil fortsat drive et øget ressourceforbrug, bl.a. til planlægning, aflønning af deltidsbrandmænd, evt. meruddannelse af frivillige mv. Mulighederne for omlægning af øvelsesaktivitet kan være begrænsede for beredskaber med entreprisekontrakter i den igangværende kontraktperiode, alt efter afregningsmodellerne for øvelse

1.3 REKRUTTERING TIL DELTIDSSTILLINGER



FORMÅL:

- Øget rekruttering af deltidsansatte brandfolk
- Fastholdelse af værnepligtige i en beredskabskarriere

BESKRIVELSE

- De kommunale redningsberedskaber baserer sig i høj grad på deltidsansatte brandfolk.
- Tilbagemeldinger fra de kommunale redningsberedskaber indikerer, at der fremadrettet kan imødeses knaphed på deltidsansatte brandfolk.
- Efter gældende regler skal deltidsansatte brandfolk, der er vagtsat på 1. udrykningen, kunne afgå med slukningstoget inden for 5 min. efter alarm.
- Øget koncentration af arbejdspladser omkring de større byer og høje boligpriser i bykerne øger generelt afstanden mellem bolig og arbejde og dermed pendling for en stadig større del af arbejdsstyrken.
- Det indebærer en generel udfordring i forhold til at rekruttere personer til deltidsstillinger, der både bor og arbejder i 5 minutters afstand af brandstationer.
- Samtidig kan det være en udfordring at finde arbejdsgivere, der accepterer fravær i forbindelse med udrykning.
- Beredskabsforbundet driver en rekrutteringsportal for beredskaberne. Undersøgelser viser, at 56 pct. af ansøgerne til deltidsstillinger gennem BlivBrandmandNu.dk ikke får svar fra de kommunale redningsberedskaber.
- Interviews med værnepligtige hos BRS tyder på, at op mod halvdelen af et hold er positive overfor en karriere som brandmand.
- Værnepligtige har allerede en brandmandsuddannelse og kan i princippet være på vagt efter introduktion til materiel og lokalområdet
- Det gælder imidlertid, at de værnepligtige befinder sig i en etableringsfase, hvor de ønsker sig studie, fuldtidsarbejde og bolig. Disse forhold kan være vanskelige at forene med en deltidskarriere som brandmand.
- Tilbagemeldingerne fra værnepligtige peger entydigt i retning af, at lettere adgang til bolig i forbindelse med deltidsansættelse kunne være udslagsgørende i forhold til at vælge en deltidskarriere.

VURDERING AF PRAKSIS

EMNE	VURDERING
Øge robusthed	●
Forbedre dimensionering	●
Implementerbarhed	●

CASES

- **Ansættelse af deltidsbrandfolk i kommunale fuldtidsstillinger.** En række beredskaber, herunder Midtjysk Brand og Redning, forestår en række opgaver for ejerkommunerne i form af kørsel, mekanikerydelser mv, der medgår til at finansiere det kommunale redningsberedskab. Den indtægtsdækkede virksomhed sikrer, at deltidsansatte brandfolk kan ansættes på fuld tid i kommunale serviceopgaver.
- **Ungdomsboliger for deltidsansatte brandfolk:** Nordjyllands Beredskab har reserveret et kompleks af ungdomsboliger ved brandstationen i Aalborg til uddannelsessøgende, der er deltidsbeskæftigede som brandfolk. Der forelægger pt. ingen data for ændret adfærd i forhold til søgningen til deltidsstillinger efter ordningens etablering. De overordnede erfaringer med ordningen er imidlertid positive.
- **Nationalt og lokalt koordinerede kampagner.** Undersøgelser fra Beredskabsforbundet (BF) viser, at nationalt og lokalt koordinerede kampagner, bl.a. via målrettede annoncer på sociale medier, er den mest effektive rekrutteringskanal. Der kan peges på en række succesfulde rekrutterings-kampagner med op til 10 besatte deltidsstillinger i ét beredskab i forlængelse af en enkelt kampagne, bl.a. Midtjysk Brand & Redning, Skive, Vojens og Helsingør.
- **Ledelsesmæssig prioritering.** Erfaringer fra BF viser, at rekrutteringskampagner har størst succes, når kampagnerne er (1) centralt forankret i redningsberedskaberne, (2) der afsættes dedikerede ressourcer til processen og (3) ledelsen tager hurtig kontakt til relevante kandidater. Der kan peges på en række erfaringer fra Falck.
- **Samarbejder med andre lokale beredskabsaktører.** Erfaringer fra bl.a. Midtjysk Brand og redning peger på større eksponering og opmærksomhed ved fælles lokale kampagner med bl.a. politi og hjemmeværn
- **Fokus på rekrutteringspipeline.** Undersøgelser fra BF viser, at skæv aldersmæssig sammensætning får yngre deltidsbrandfolk til at sige op. Løbende rekruttering og jævn aldersfordeling spiller en central rolle for fastholdelse.
- **Fokus på fastholdelse i opstartsperioden.** Erfaringerne viser, at tidlig brandmandsuddannelse og indsættelse spiller en væsentlig rolle for fastholdelse af deltidsansatte og frivillige. Brand & Redning Sønderjyllands uddannelsesafdeling gennemfører årligt to grunduddannelser og to funktionsuddannelser, således at brandmænd kan uddannes og indsættes hurtigt.

1.3 REKRUTTERING TIL DELTIDSSTILLINGER



FORDELE

- Ansættelse af deltidsansatte brandfolk i indtægtsdækkede kommunale fuldtidsstillinger indebærer generelt, at kommunale redningsberedskaber kan opretholde et højere robusthedsniveau ved et uændret udgiftsniveau. Samtidig overkommes centrale udfordringer med deltidsberedskabers vagtsætning i dagtimerne.
- Privilegeret adgang til ungdomsboliger øger tidligere værnepligtiges (og andre unges) tilskyndelse til at forsætte i en beredskabskarriere. Derved vedligeholdes og nyttiggøres de værnepligtiges uddannelse efter hjemsendelse. Samtidig reduceres uddannelsesomkostningerne for de kommunale redningsberedskaber.

IMPLEMENTERINGFORUDSÆTNINGER

- Ansættelse af deltidsansatte brandfolk i indtægtsdækkede kommunale fuldtidsstillinger forudsætter, at de kommunale redningsberedskaber indgår aftale med ejerkommunerne om levering af ydelser til den kommunale opgaveløsning. Endvidere forudsættes der et kompetencematch mellem potentielle deltidsansatte og de løste opgaver.
- Privilegeret adgang til ungdomsboliger for deltidsansatte brandfolk forudsætter, at der forefindes uddannelse, praktikpladser eller andre arbejdspladser i byer med brandstationer, der er relevante for unge, der potentielt kunne ansøge om deltidsansættelse ved et redningsberedskab. Ordningen forudsætter også, at redningsberedskaberne eller ejerkommunerne kan disponere over ungdomsboliger inden for gældende lovgivning eller planlægger at etablere boliger, som kan reserveres til disse formål.

ULEMPER

- Ansættelse af deltidsansatte brandfolk i indtægtsdækkede kommunale fuldtidsstillinger afgrænser den potentielle rekrutteringsbase. Det skyldes, at de løste opgaver ofte forudsætter en mekanikeruddannelse eller anden teknisk uddannelse.
- Privilegeret adgang til ungdomsboliger for uddannelsessøgende deltidsansatte brandfolk løser ikke rekrutteringsudfordringerne, hvor de er størst – uden for de større uddannelsesbyer
- Der er generelt mangel på studieboliger og andre boliger til unge. Et valg om at give unge med deltidsansættelse i brandvæsener fortrinsret, kan derfor ikke ses uafhængigt af behovene for at tilgodese andre hensyn end de beredskabsmæssige.

IMPLEMENTERINGBARRIERER

- Spændeviden i den indtægtsdækkede virksomhed kan være for smal til at sikre et bredt rekrutteringsgrundlag for deltidsstillinger.
- Privilegeret adgang til ungdomsboliger for deltidsansatte brandfolk har begrænset anvendelighed i byer uden uddannelsesinstitutioner.
- Såfremt at redningsberedskaberne eller ejerkommunerne ikke allerede kan disponere over ungdomsboliger i nærheden af brandstationerne, skal disse boliger tilvejebringes. Hvis etableringen af boligerne ikke allerede er besluttet, vil der være en betydelig merudgift forbundet med boligernes etablering.

2.1 VAGTCENTRAL MED TVÆRGÅENDE DISPONERING



FORMÅL:

- Øget sammenhæng i indsats på tværs af redningsberedskaber

BESKRIVELSE

- De fleste redningsberedskaber har i dag en vagtcentral, der disponerer ledige enheder til hændelser inden for eget dækningsområde. Alarmcentralen vælger en hændelsestype ud fra en pick-liste, som automatisk sendes til vagtcentralen og videre til en station, der sender en eller flere enheder til hændelsen
- Når en indsatsleder vurderer, at der er behov for assistance, kalder han vagtcentralen, som disponerer enheder fra eget beredskab.
- I tilfælde af assistancebehov fra andre redningsberedskaber må indsatslederen enten kontakte ét eller flere naboberedskaber eller kalde alarmcentralen (112). Det skaber potentielle flaskehalse i den brandfaglige søjle af indsatsledelsen ved større hændelser, og mindsker robustheden af det samlede beredskab, uanset om der sker en tværsektoriel koordination i regi af LBS'en eller skadestedet håndteres af flere skadestedsledere.
- Enkelte redningsberedskaber har etableret en vagtcentralmodel, hvor ressourcer kan afsendes på tværs af beredskabsområderne.
- Vagtcentralen kan fra centralt hold overvåge det samlede hændelsesbillede i vagtcentralområdet og disponere hensigtsmæssigt på tværs af beredskaber, sådan at der sendes de nødvendige ressourcer til hændelser.
- Vagtcentralen kan endvidere indhente og videreformidle centrale data, billeder og efterretninger til og fra indsatslederen for et styrke beslutningsgrundlaget og sammenhængen i den operationelle ledelse.
- Det gælder særligt her, at det vagthavende personel er indsatslederuddannet i modsætning vagtcentraler bemanded af brandfolk eller personer helt uden beredskabsmæssig uddannelse.
- Vagtcentralen har aftalt bemyndigelse til at forskyde ressourcer på tværs af beredskaberne for at minimere responstiden ved samtidige hændelser. Denne bemyndigelse sker under hensyntagen til de enkelte redningsberedskabers driftsmodeller, retningslinjer for ledelse ved større hændelser, og i videst mulig omfang de enkelte redningsberedskabers servicemål.
- Samlet set agerer vagtcentralen derved som en tværgående specialiseret og koordinerende myndighedsfunktion og kommer dermed til at indgå som en central kapacitet i den operative indsats.

VURDERING AF PRAKSIS

EMNE	VURDERING
Øge robusthed	●
Forbedre dimensionering	◐
Implementerbarhed	◑

CASES

- **Hovedstadens vagtcentral:** De kommunale redningsberedskaber i Hovedstadsområdet har etableret en fælles vagtcentral, der også huser den kommunale krisestyringsberedskab.
- Vagtcentralen kan disponere og forskyde ledige ressourcer på tværs af redningsberedskaber, og kan stå for koordinering og logistisk støtte ved større eller samtidige hændelser.
- **Beredskab Fyn:** Har etableret en vagtcentral, som kan overtage disponeringen af ressourcer fra Falcks vagtcentral inden for eget beredskabsområde, hvis der sker større hændelser eller i spidsbelastningsperioder, eksempelvis ved nytår. Vagtcentralen er bemanded med kommunale ressourcer.

2.1 VAGTCENTRAL MED TVÆRGÅENDE DISPONERING



FORDELE

- Den skitserede praksis vurderes at øge robustheden i forbindelse med samtidige eller større hændelser, ved at det er muligt at fremsende de rigtige enheder, samtidig med at man sikrer en optimal dækning af det resterende vagtcentralområde
- Praksissen vurderes at forbedre kapacitetsanvendelsen på tværs af beredskaber, sådan at de mest hensigtsmæssige kapaciteter benyttes til alle opgaver
- Praksissen understøtter lovkrav om fri disponering.
- Skalafordele i form af lavere kommunale driftsudgifter til løn-, kapital- og anlæg.
- Giver mulighed for back-up til hinanden, hvis systemer kan overtages (jf. politiets alarmcentraler)

IMPLEMENTERINGFORUDSÆTNINGER

- Det er en forudsætning for implementering af praksissen, at der findes et overblik over de aktuelle ledige ressourcer (se eksempel 2.2 om fælles ressourceoverblik).
- Afklaring af hensigtsmæssige vagtcentralområder. Her kan der skeles til størrelsen på Hovedstadens Vagtcentral, som dækker 40% af alle hændelser i Danmark.
- Afklaring af finansieringsmodel
- Afklaring af teknisk løsning, herunder integrationer til øvrige it-systemer
- Der må forventes at skulle foretages investeringer i infrastruktur til nye, større vagtcentraler.

ULEMPER

- Ingen

IMPLEMENTERINGBARRIERER

- Mange forskellige vagtcentralstrukturer, hvor der i en del af beredskaberne også løses andre kommunale opgaver ifm. hjemmepleje, hjemmesygepleje, hjælpemidler mv. Der skal findes en løsning på, hvordan disse opgaver mest hensigtsmæssigt løses.
- Ændret rolle for ISL, som skal samarbejde tættere med vagtcentralen om både disponering og etablering af overblik over hændelsen.
- Redningsberedskaberne afgiver efter konkret aftale en del af kontrollen med egen disponering, da en fælles vagtcentral skal kunne afsende enheder, og kunne aktivere enheder til hændelser uden for eget beredskab. Det kan betyde større budgetusikkerhed for den enkelte ejerkommune, men bedre kapacitetsudnyttelse og omkostningseffektiv drift på tværs af redningsberedskaber.

2.2 TVÆRGÅENDE OVERBLIK OVER LEDIG KAPACITET



FORMÅL:

- Øget overblik over- og adgang tilgængelige kapaciteter ved større, længerevarende eller samtidige hændelser.
- Forstærket kapacitetsudnyttelse af materiel på tværs af redningsberedskaber
- Effektiv indsættelse og forskydning

BESKRIVELSE

- Det samlede kommunale redningsberedskab råder blandt andet over 394 slukkende enheder 120 miljøkøretøjer og 339 vandtankvogne samt 1.900 vagtsatte brandfolk.
- I ODIN er det muligt at se, hvilke kapaciteter der findes, men systemet er ikke lavet til at få et overblik over ledige og indsatte kapaciteter på tværs af kommunale redningsberedskaber i realtid.
- Alle redningsberedskaber har investeret i digitale løsninger, der indsamler GPS oplysninger fra egne køretøjer og SINE og udstiller dem i et ressourceoverblik for vagtcentralen og indsatslederne til brug for flådestyring
- Enkelte kommunale redningsberedskaber har etableret et ressourceoverblik i realtid, så der gør det muligt at se ledige og indsatte kapaciteter på hændelser på tværs af redningsberedskaber.
- Det tværgående overblik forbedrer markant mulighederne for effektiv disponering og forskydning af kapaciteter og mandskab indenfor og på tværs af redningsberedskaber.

VURDERING AF PRAKSIS

EMNE	VURDERING
Øge robusthed	
Forbedre dimensionering	
Implementerbarhed	

CASES

- **Hovedstadens vagtcentral:** De kommunale redningsberedskaber i Hovedstadens vagtcentralssamarbejde har etableret et overblik i realtid, der gør det muligt at se ledige og indsatte kapaciteter på tværs af redningsberedskaber. Det tværgående overblik er forankret på vagtcentralen.
- **Trekant Brand:** Har skabt overblik over egne enheder og enheder der er udlagt i entreprise (Falck).
- **Danske Beredskaber** planlægger at etablere et samlet ressourceoverblik over kapaciteter på tværs af de kommunale redningsberedskaber. Den påtænkte løsning viser kun eksisterende kapaciteters stationsmæssige tilhørsforhold. Løsningen omfatter ikke et realtidsoverblik over ledige og indsatte kapaciteters faktiske positioner.

2.2 TVÆRGÅENDE OVERBLIK OVER LEDIG KAPACITET



FORDELE

- Praksissen vurderes at øge robustheden i forbindelse med samtidige eller større hændelser, idet vagtcentralen kan se ledige kapaciteter til rådighed for assistance fra de omkringliggende redningsberedskaber.
- Praksissen forbedrer dimensioneringen, da der skabes overblik over, hvilke ressourcer andre redningsberedskaber kan supplere med. Herved kan uhensigtsmæssig dublering af kapaciteter forebygges, ligesom der kan arbejdsdeles på tværs om indkøb og drift af specialkapaciteter.

IMPLEMENTERINGFORUDSÆTNINGER

- Der skal etableres en infrastruktur, hvor der kan udveksle data om ressourcers tilgængelighed og lokation på tværs af redningsberedskaber.
- Der skal investeres i lokationsbestemmende udstyr til køretøjer, hvor dette ikke findes i forvejen - eksempelvis gennem SINE.
- De enkelte redningsberedskaber skal alene eller i fællesskab indkøbe et system, som kan vise data.
- Der skal etableres en struktur for, hvordan vagtcentraler og evt. indsatsledere får adgang til oplysningerne.
- En udbredelse af god praksis til hele sektoren vil kræve investeringer for de redningsberedskaber og øvrige aktører, som ikke har et tværgående overblik.

ULEMPER

- Ingen

IMPLEMENTERINGBARRIERER

- Finansieringsmodel skal afklares

2.3 SPECIALISERET OPERATIV STØTTE TIL INDSATSLEDER



FORMÅL:

- Øget robusthed i forhold til større hændelser gennem forståelse af den ledelsesmæssige støtte til ISL-Brand

BESKRIVELSE

- Indsatslederen har ansvaret for den tekniske og taktiske ledelse af skadesstedet. Til dette hører en lang række opgaver, der knytter sig til bl.a. koordinering med øvrige sektorer, tilkald af assistencestyrker og etablering af logistiklinjer, som kan tage fokus fra den konkrete ledelsesopgave på skadesstedet.
- I de fleste redningsberedskaber kan indsatslederen få støtte fra en vagtcentral. Vagtcentralerne er langtfra altid bemandede med indsatslederuddannet personel specialiseret i ledelsesstøtte.
- Internationale erfaringer fra bl.a. skovbrandene i Sverige samt indenlandske erfaringer fra bl.a. branden på Fredericia Havn viser, at indsatslederens overblik og simultankapacitet kan være en væsentlig begrænsning på effektiv rekvirering og indsættelse af kapaciteter ved større hændelser.
- På internationalt plan er der en bevægelse henimod, at indsatsledere sikres central specialiseret operativ ledelsesstøtte, således at indsatslederen kan fokusere på taktisk indsættelse på skadestedet. Det gælder eksempelvis i USA, Storbritannien, Tyskland og Holland.
- Nogle redningsberedskaber har etableret specialiseret operativ støtte til indsatslederen, sådan at indsatslederen kan fokusere på at koordinere ressourcer og indsættelse på hændelsesstedet
- Den specialiserede operative støtte kan være en operativ chef, en chefvagt, der fra en central placering (eksempelvis på vagtcentralen) kan varetage koordinering af ressourcer og logistik og aktivere et stabsapparat, der sikrer kontakt til aktører med vigtige ressourcer til løsning af den konkrete situation.

VURDERING AF PRAKSIS

EMNE	VURDERING
Øge robusthed	
Forbedre dimensionering	
Implementerbarhed	

CASES

- **Hovedstadsområdets vagtcentral** har en operativ chef, en indsatschef og en stabschef på vagt, der håndterer koordinering af støtte til skadestedet
- **Trekant Brand:** Har en operationschef på tilkaldevagt.
- **Østjyllands Brandvæsen:** Etablerer en operativ chefvagt pr 1/10/2019.
- **Brand og Redning Sønderjylland** har indført en operativ/taktisk støttefunktion, der både kan yde central ledelsesstøtte til indsatsledere, indgå som stabspersonel i LBS'en eller assistere de to øvrige indsatsledere som skadestedsleder. Indsatslederen kan også indsættes på særskilte hændelser, som ordinær indsatsleder.



2.3 SPECIALISERET OPERATIV STØTTE TIL INDSATSLEDER

FORDELE

- Praksissen vurderes at øge robustheden ved, at indsatslederen får øget kapacitet til at fokusere på den taktiske ledelse af indsatsen på skadesstedet.
- Derudover vil en operativ støtte give bedre muligheder for effektiv rekvirering, koordination og fremsendelse af assisterende kapacitet til skadesstedet.
- Operativ ledelsesstøtte bliver professionaliseret og kommer til at udgøre en selvstændig beredskabsdisciplin
- En række tekniske løsninger til understøttelse af indsatsledelsen, kan nemmere bringes i anvendelse med specialiseret operativ støtte, herunder informationer i geodatakort, BBR-registeroplysninger, dronebilleder og øvrige informationer om lokationer

IMPLEMENTERINGFORUDSÆTNINGER

- Kompetenceudvikling af indsatsledere, så den nye opgavedeling er klarlagt.
- Etablering af organisatorisk struktur for operationschef og anden indsatslederstøtte.
- Eventuel indkøb af teknologiske værktøjer der kan lette kommunikation mellem indsatsleder/assistent og operativ chef, eksempelvis videostreaming til central ledelsesstøtte.

ULEMPER

- Ressourcekrævende at levere operativ støtte – særligt for mindre beredskaber med lav forekomst af større eller samtidige hændelser.

IMPLEMENTERINGBARRIERER

- Vil kræve adfærdsændringer i måden, der drives indsatsledelse på, da der fremover skal et andet fokus på den nære opgave, mens andre opgaver overlades til en operativ chef eller stab.
- Vil drive øgede udgifter for særligt mindre redningsberedskaber. Det kan overvejes, om redningsberedskaberne kan etablere støtten i fællesskab, for at dele udgifterne hertil.

2.4 TAKTISK STØTTE TIL INDSATSLEDER



FORMÅL:

- Øget robusthed i forhold til større hændelser gennem forstærkning af den ledelsesmæssige støtte til ISL-Brand

BESKRIVELSE

- Indsatslederen har ansvaret for den tekniske og taktiske ledelse af skadesstedet. Til dette hører en lang række opgaver, der knytter sig til bl.a. koordinering med øvrige sektorer, tilkald af assistencestyrker og etablering af logistiklinjer, som kan tage fokus fra den konkrete ledelsesopgave på skadesstedet.
- Internationale erfaringer fra blandt andet, skovbrandene i Sverige samt indenlandske erfaringer fra bl.a. branden på Fredericia Havn viser, at indsatslederens overblik og simultankapacitet kan være en væsentlig begrænsning på effektiv rekvirering og indsættelse af kapaciteter ved større hændelser.
- Principperne for indsatsledelse i *Krisestyring i Danmark* og *Retningslinjer for indsatsledelse* (REFIL) foreskriver, at ved større og komplekse hændelser kan skadesstedet opdeles og ledes af flere skadestedsledere under ledelse af én indsatsleder. Skadestedsledelsen kan forestås af en indsatslederuddannet person eller en teknisk uddannet holdleder.
- Opdelingen af skadesstedet kan eksempelvis ske i forhold til forskellige områder eller opgaver på skadestedet.
- Hensigten er at aflaste indsatslederen gennem delegation.
- Der gælder forskellig praksis for taktisk støtte til indsatslederen på tværs af de kommunale redningsberedskaber.
- Der kan peges på god praksis i forhold til, at stabsoperatører understøtter indsatslederen på skadestedet i forhold til at indhente og videreformidle data, billeder, efterretninger mellem indsatsleder og vagtcentral.
- Der kan peges på god praksis i forhold til at tilkalde flere indsatsledere til skadesstedet som skadestedsledere ved større hændelser
- Endvidere kan der peges på god praksis i forhold til at låne indsatsledere på tværs af redningsberedskaber med særlige komplekse hændelser

VURDERING AF PRAKSIS

EMNE	VURDERING
Øge robusthed	
Forbedre dimensionering	
Implementerbarhed	

CASES

- **Stabsoperatører** kører fast med i indsatsledervognen som støtte til indsatslederen i Hovedstadens Beredskab. Stabsoperatøren forestår bl.a. kommunikation samt rekvirering og videreformidling af data, information, efterretninger og billeder mv. til vagtcentralen. Stabsoperatørens opgaver understøttes af teknisk udstyr i indsatsledervognen. Bornholms Brandvæsen har under Folkemødet øvet kørsel med en assistent som støtte til indsatslederen.
- **Tilkald af flere indsatsledere og lån af indsatsledere.** Beredskaberne i Hovedstadens vagtcentral område har fast praksis for at tilkalde flere indsatsledere, herunder indsatsledere fra naboberedskaber ved større og mere komplicerede skadesteder.

2.4 TAKTISK STØTTE TIL INDSATSLEDER



FORDELE

- Brug af taktisk støtte til indsatslederen ved større hændelser vurderes at øge robustheden. Indsatslederen kan fokusere på centrale taktiske valg på skadesstedet. Endvidere reduceres kompleksiteten i det billede, indsatslederen skal forholde sig til.
- Praksis omkring lån af indsatsledere til taktisk støtte muliggør mobilisering af specialiserede kompetencer og en mere effektiv udnyttelse af indsatslederkapacitet på tværs af redningsberedskaber.
- En række tekniske løsninger til understøttelse af indsatsledelsen, kan nemmere bringes i anvendelse med taktisk støtte til indsatslederen – enten i form af stabsoperatører eller skadestedsledere - herunder informationer i geodatakort, BBR-registeroplysninger, dronebilleder og øvrige informationer om lokationer

IMPLEMENTERINGFORUDSÆTNINGER

- Etablering af organisatorisk struktur og vagtsætning, der muliggør rekvirering af taktisk støtte til indsatslederen.
- Etablering af praksis og procedurer for indkaldelse af ekstra indsatsledere, herunder aftaler for lån af indsatsledere i naboberedskaber.
- Eventuelt indkøb af teknologiske værktøjer, der kan lette kommunikation mellem indsatsleder/assistent og operativ chef, eksempelvis videostreaming til central ledelsesstøtte

ULEMPER

- Dimensionering med taktisk støtte til indsatslederen er kun meningsfuld i områder med risiko for større eller komplicerede hændelser – fx i større byer.
- Ressourcekrævende at opretholde taktisk støtte i form af stabsoperatør på dagligdagshændelser.

IMPLEMENTERINGBARRIERER

- Øgede udgifter til vagtsætning for særligt mindre redningsberedskaber

2.5 SAMLOKALISERET VAGTCENTRAL



FORMÅL:

- Øget robusthed ved større hændelser gennem tættere koordinering på tværs af beredskabsaktører

BESKRIVELSE

- De fleste redningsberedskaber betjenes af en vagtcentral, der varetager udkald til redningsberedskabets opgaver og eventuelt vagtopgaver på andre kommunale serviceområder, herunder hjemmepleje, hjemmesygepleje, hjælpemidler, vægterydelser mv.
- Ved større hændelser, der involverer både politi, præhospitals indsats og redningsberedskab, sker den initiale koordinering via flere aktørers vagt- og alarmcentraler, fx Falcks, regionens og politiets centraler.
- Enkelte redningsberedskaber har valgt at samlokalisere deres vagtcentral med regionale aktører og kommunale forvaltningsområder for at fremme den tidlige koordinering på tværs af aktørerne.
- Ved samlokalisering kan vagtcentralerne fortsat operere uafhængigt af hinanden og benytte egne it-systemer, men har mulighed for at koordinere indsatsen på tværs ved større eller komplekse hændelser.
- Der kan peges på international praksis for tværsektorielt vagtcentralsamarbejde fx i Flensborg, Stuttgart, Rotterdam og amter i Californien, hvor politi, brandvæsen, vejevæsen, ambulancetjeneste, havnemyndigheder mv. koordinerer på en samlokaliseret vagtcentral.

VURDERING AF PRAKSIS

EMNE	VURDERING
Øge robusthed	
Forbedre dimensionering	
Implementerbarhed	

CASES

- **Nordjyllands Beredskab** har samlet Falcks vagtcentral, regionens vagtcentral og den kommunale vagtcentral samt AMK på en central lokation, der er indrettet til formålet. Vagtcentralen har forskellige åbne rum, hvor de enkelte vagtcentraler er placeret, med mulighed for at koordinere på tværs.
- **Trekant Brand:** Vagtcentralen fungerer som operativt center, hvorfra den operative chef varetager opgaver og kan mødes med staben ved større hændelser. Derudover fungerer vagtcentralen som serviceorgan for en række ejerkommuner med hensyn til nødkald, telefonkæder mv.
- **Midtjysk Brand og Redning:** Vagtcentralen varetager også serviceopgaver for kommuner.

2.5 SAMLOKALISERET VAGTCENTRAL



FORDELE

- Samlokalisering af vagtcentralordningerne vurderes at øge robustheden ved at sikre bedre koordination på tværs sektorer i forbindelse med store eller komplekse hændelser. Eksempelvis kan der ske en mere effektiv samordning af redningsindsatsen og den præhospitale indsats.
- Der kan derudover være en økonomisk besparelse forbundet ved at have færre lokationer

IMPLEMENTERINGFORUDSÆTNINGER

- Implementering af denne praksis forudsætter, at der findes egnede bygninger, som kan indrettes til formålet, herunder sikres mod udefrakommende trusler mod den fortsatte drift af vagtcentralerne. Dette kan drive investeringer, men give besparelser på den samlede bygningsdrift og opgaveløsning.
- Der skal etableres en samarbejdsmodel på tværs af sektorerne, som sikrer, at arbejdet i den samlokaliserede vagtcentral koordineres, når der er behov for det. Samlokalisering i sig selv giver ingen forbedringer, medmindre der etableres en fast praksis for samarbejde på tværs.
- Udveksling af data mellem beredskabsaktører skal ske inden for rammerne af GDPR.

ULEMPER

- En samlet vagtcentral kan være mere sårbar over for udefrakommende hændelser, eksempelvis strømsvigt, terror med videre. Det taler for, at vagtcentralfunktionen skal kunne varetages af andre aktører eller på andre lokaliteter ved nedbrud.
- I forbindelse med større eller samtidige hændelser kan vagtcentralsamarbejde på tværs af redningsberedskaber være mere relevant end samarbejde på tværs af sektorer

IMPLEMENTERINGBARRIERER

- Der skal findes lokale modeller for, hvordan vagtcentralen styres og finansieres, herunder hvilke kommunale serviceområder, der serviceres af vagtcentralen. Dette kan være en barriere for vagtcentraler, der dækker et større område, end det enkelte kommunale redningsberedskab – fx en region.
- Derved kan der imødeses involvering af politisk og administrativ ledelse på tværs af sektorer.
- Der kan være udfordringer med deling af personfølsomme oplysninger

3.1 FÆLLES EFTERUDDANNELSE AF BRANDFOLK



FORMÅL:

- Mere effektiv tilrettelæggelse af uddannelser
- Udnyttelse af materiel, koncepter og specialiserede kompetencer på tværs
- Højere kvalitet og mere ensartethed i uddannelsesindsatsen

BESKRIVELSE

- Alle brandfolk skal gennemgå min. 24 timers vedligeholdelsesuddannelse årligt. En del af vedligeholdelsesuddannelsen foregår gennem lokalt tilrettelagte øvelser.
- De fleste redningsberedskaber tilrettelægger og gennemfører deres egen uddannelse i dag, enten for hver station eller på tværs af redningsberedskabet.
- Enkelte redningsberedskaber samarbejder om planlægning og gennemførelse af brandmandsuddannelse - i nogle tilfælde sammen med Beredskabsstyrelsen i områder med et center i nærheden.
- Uddannelsen afholdes enten på BRS-centre eller på en geografisk hensigtsmæssig KRB-station med uddannelsesfaciliteter.
- Uddannelsesindholdet kan være moduler, hvor der øves grundlæggende færdigheder, øvelser på lokale risikovirksomheder eller lokale risikoobjekter.

VURDERING AF PRAKSIS

EMNE	VURDERING
Øge robusthed	
Forbedre dimensionering	
Implementerbarhed	

CASES

- **Fælles tilrettelæggelse af uddannelse og træning.** Beredskab og Sikkerhed og Østjyllands Brandvæsen samarbejder om uddannelse af brandmænd, herunder fælles moduler og fælles tilrettelæggelse af undervisning.
- **Deling af uddannelseskapacitet.** En række kommunale redningsberedskaber, bl.a. Trekantsrådets Brandvæsen og Brand og Redning Sønderjylland, koordinerer uddannelse og efteruddannelse af brandfolk, således at ubenyttede pladser på hold stilles til rådighed for andre redningsberedskaber. Derved sikres der kort ventetid på uddannelse og videreuddannelse.
- **Deling af øvelsesmateriel.** Beredskab Øst og Hovedstadens Beredskab har udviklet fælles øvelsescontainere til træning af kemi, redningsøvelser, el-brand. Containerne kan flyttes rundt til forskellige risikovirksomheder eller objekter med henblik på at træne i forskellige scenarier.
- **Deling af instruktører.** Midtjysk Brand og Redning, Beredskab Øst, Hovedstadens Beredskab og Beredskabsstyrelsens Teknisk Skole har en formaliseret aftale om udveksling af instruktører på tværs af beredskaber.
- **Udveksling af øvelser.** En række beredskaber indgår i et samarbejde om udveksling af øvelseskoncepter på tværs af redningsberedskaber
- **Samarbejde om udvikling af specialiserede kurser.** Beredskabsstyrelsen og en række kommunale redningsberedskaber har sammen udviklet og implementeret en række specialiserede kurser herunder:
 - Taktisk brandventilation,
 - Brandslukningsteknik og -taktik,
 - Operativ anvendelse af droner

3.1 FÆLLES EFTERUDDANNELSE AF BRANDFOLK



FORDELE

- Mere effektiv kapacitetsudnyttelse af uddannelsespladser, instruktørressourcer og materiel på tværs af kommunale redningsberedskaber
- Udnyttelse af materiel, koncepter og specialiserede kompetencer på tværs
- Højere kvalitet og mere ensartethed i uddannelsesindsatsen
- Lavere omkostninger til udvikling og gennemførelse af forløb
- Bedre relationer: Ved at afholde uddannelsen på tværs af redningsberedskaber understøttes netværksdannelse, kendskab til og brug af hinandens kompetencer samt bedre samarbejde mellem redningsberedskaber på skadessteder.

IMPLEMENTERINGFORUDSÆTNINGER

- Der skal indgås samarbejdsaftaler på tværs af beredskaberne og findes lokale modeller for tilrettelæggelse af uddannelsen, herunder udveksling af materiel, instruktørressourcer, betaling med videre.

ULEMPER

- Undervisningen skal fortsat tage udgangspunkt i de lokale forhold og risikoobjekter, hvilket betyder, at der skal foretages en afvejning af graden af samarbejde kontra behov for lokal planlagt uddannelse.

IMPLEMENTERINGBARRIERER

- Planlægning og koordinering af uddannelsesaktiviteter på tværs af flere redningsberedskaber kan isoleret **være** ressourcekrævende.

3.2 FÆLLES EFTERUDDANNELSE AF INDSATSLEDERE



FORMÅL:

- Styrkelse af de beredskabsfaglige kompetencer
- Spredning af State-of-the-art viden om indsatsledelse

BESKRIVELSE

- Der gælder i dag et krav om 12 timers årlig uddannelse for indsatsledere og 24 timers efteruddannelse hvert tredje år.
- Der kan peges på en række forhold, der isoleret set øger kravene til indsatslederens færdigheder: Brandtekniske installationer udvikles hele tiden. Nye materialer og konstruktionsformer til bygninger kommer til. Køretøjer med andre fremdriftsformer og større brandfarlighed bliver almindelige. Brandslukningsmateriel udvikles hele tiden. Ny erfaring og teknologi forskyder den operativ koordination fra indsatslederen til operative centre.
- Der kan peges på en række eksempler, hvor kommunale redningsberedskaber med særlige erfaringer inden for specialiserede områder, sammensætter uddannelsesforløb for indsatsledere sammen med Beredskabsstyrelsen, *jf. det øverste case-eksempel*.
- Denne praksis indebærer, at kommunale redningsberedskaber med få hændelser kan erhverve erfaringer med nye teknikker og problemstillinger fra redningsberedskaber med mere indgående erfaringer.
- Derved sker der styrkelse og standardisering af de beredskabsfaglige kompetencer ligesom ny viden og erfaringer spredes og formidles.
- Det indebærer isoleret set et større og mere kvalificeret vidensniveau på tværs af alle redningsberedskaber og derved større robusthed.
- Samlet set er det vurderingen, at der kan være gevinster ved, at erfaringer og ny viden gøres tilgængelige gennem uddannelsesforløb af redningsberedskaber til redningsberedskaber i regi af indsatslederuddannelsen.

VURDERING AF PRAKSIS

EMNE	VURDERING
Øge robusthed	
Forbedre dimensionering	
Implementerbarhed	

CASES

- **Funktionsbestemt efteruddannelse af indsatsledere mv.** Nordjyllands Beredskab, Sydøstjyllands Brandvæsen, Beredskab Øst og Hovedstadens Beredskab har sammen med Beredskabsstyrelsen etableret et uddannelsesforløb for indsatsledere på Tinglev om stabs- og ledelsesstøtte i egen sektor, operativ støtte fra vagtcentral samt ledelsesplatform i indsatslederkøretøjer. Forløbet omfatter tillige et temahæfte med beskrivelse af principper for redningsberedskabets ledelse af den tekniske indsats på et skadested. Temahæftet støtter op omkring uddannelsen af holdledere og indsatsledere. Temahæftet er beregnet som et supplement til det øvrige undervisningsmateriale.
- **Indsatsledelse:** Hovedstadens Beredskab har gennemført efteruddannelse af indsatsledere i Lolland Falster Brandvæsen.

3.2 FÆLLES EFTERUDDANNELSE AF INDSATSLEDERE



FORDELE

- Systematisk opsamling og spredning af viden fra beredskaber med indgående erfaring til beredskaber med mindre erfaring.
- Større ensartethed i indsatsledernes kompetenceniveauer på tværs af beredskaber.
- Opsamling af viden fra en bredere erfaringsbase.
- Fælles forståelse og tilgang til operativ ledelse.

IMPLEMENTERINGFORUDSÆTNINGER

- Overblik over specialiserede kompetencer inden for specifikke indsatsmæssige problematikker.
- Systematisk afdækning af fremadrettet videns- og kompetencebehov.
- Koordinering af uddannelsesindhold.

ULEMPER

- Ingen

IMPLEMENTERINGBARRIERER

- Finansiering af udgifter til udvikling af uddannelsesforløb.
- Tilvejebringelse af national ekspertviden på specialiserede emner

3.3 FÆLLES ANVENDELSE AF TRÆNINGS- OG ØVELSESFACILITETER



FORMÅL:

- Bedre kapacitetsudnyttelse af trænings- og øvelsesfaciliteter
- Lavere drifts og vedligeholdelsesomkostninger
- Øget fælles øvelse og træning

BESKRIVELSE

- En del af den løbende øvelses- og træningsaktivitet for brandfolk foregår på trænings- og øvelsesfaciliteter.
- Det gælder typisk slukning af bygningsbrand, brand i det fri eller i objekter, redning, frigørelse, eftersøgning af personer i sammenstyrtede bygninger mv.
- På trænings- og øvelsesfaciliteter forefindes der eksempelvis konstruktioner og fartøjer, der kan antændes, gennembyrdes eller på anden måde anvendes til træning af redning mv.
- Drift og vedligehold af faciliteterne er forbundet med væsentlige omkostninger.
- Det gælder i dag, at både Beredskabsstyrelsen og en række kommunale redningsberedskaber stiller deres trænings- og øvelsesfaciliteter til rådighed for hinanden.
- Denne praksis mindsker behovet for at etablere, drive og vedligeholde trænings- og øvelsesfaciliteter i alle redningsberedskaber. Dertil kommer, at redningsberedskaberne har adgang til at øve en bred række discipliner på forskellige faciliteter.
- Det gælder endvidere, at både beredskabscentre og kommunale redningsberedskaber har for praksis at anvende hinandens træningsfaciliteter til fælles øvelser af indsættelser i situationer, hvor samarbejde er påkrævet – fx ved assistancer.

VURDERING AF PRAKSIS

EMNE	VURDERING
Øge robusthed	
Forbedre dimensionering	
Implementerbarhed	

CASES

- **Beredskabsstyrelsen** stiller øvelsesfaciliteter til rådighed for de kommunale redningsberedskaber mod betaling, herunder for fælles øvelser. Der kan også peges på formelle aftaler om anvendelse af Beredskabsstyrelsens øvelsesfaciliteter. Eksempelvis er der en samarbejdsaftale mellem BRS og Hovedstadens Beredskab om udnyttelse af BRS' øvelsesareal i Hedehusene
- **Østjyllands Brandvæsen, Nordjyllands Beredskab og Beredskab Fyn** stiller generelt øvelsesfaciliteter til rådighed for kommunale redningsberedskaber mod betaling.
- **Falck.** En del jyske kommunale redningsberedskaber anvender Falck uddannelsescenter i Randers på IV vilkår mod betaling. Det samme gør sig gældende for Falcks uddannelsescenter i Greve.
- **Kommunale brandskoler.** De kommunale brandskoler ved RESC i Korsør og Helsingør Brandskole stiller deres trænings- og øvelsesfaciliteter til rådighed for de kommunale redningsberedskaber mod betaling

3.3 FÆLLES ANVENDELSE AF TRÆNINGS- OG ØVELSESFACILITETER



FORDELE

- Bedre kapacitetsudnyttelse af eksisterende trænings- og øvelsesfaciliteter.
- Bredere øvelseserfaringer for alle beredskaber i flere forskellige træningsmiljøer og situationer
- Højere grad af fælles øvelses- og træningserfaringer på tværs af kommunale redningsberedskaber forudsat, at samtræning forekommer
- Lavere kommunale drifts- og anlægsudgifter til trænings- og øvelsesfaciliteter under ét.

IMPLEMENTERINGSFORUDSÆTNINGER

- Ingen

ULEMPER

- Der er væsentlig større slid på de enkelte øvelsesmomenter, herunder brandhuse, overtændingscontainere m.v.
- Der vil være væsentlig mere transporttid og dermed øgede udgifter til undervisningstimer for den enkelte brandmand

IMPLEMENTERINGBARRIERER

- Ved udbredt deling af trænings- og øvelsesfaciliteter kan der være behov for at udvikle afregningsmodeller, der afdækker ejernes merudgifter til drift og vedligehold ved øget benyttelse.



4.1 FORMALISEREDE AFTALER MELLEM KRB'ERE OM ASSISTERENDE KAPACITET

FORMÅL:

- Øget robusthed gennem øget adgang til materiel og mandskab.
- Formaliserede rammer for assistancer

- Efter gældende regler kan en kommunalbestyrelse kræve en anden kommunes redningsberedskab (mellekommunal bistand) eller private redningsvæsener stillet til rådighed for kommunens redningsberedskab (BRL §18).
- Bestemmelsen indebærer, at assistanceanmodninger som hovedregel skal imødekommes, medmindre kapaciteten er optaget.
- Det er almindelig praksis, at de kommunale redningsberedskaber indgår aftaler med naboberedskaber om assisterende kapacitet (§18-aftaler)
- Det er også almindelig, at nabokommuner indgår aftaler om løsning af beredskabsopgaver henover beredskabsgrænserne bl.a. ud fra hensyn til nærmeste station (§13-aftaler).
- Der kan imidlertid peges på god praksis i forhold til at indgå formaliserede aftaler med naboberedskaber og andre redningsberedskaber – både i forhold til bistand efter §18 og §13.
- Med formaliserede aftaler kan rammer og vilkår for samarbejde afstemmes og planlægges i "fredstid" og indgå i den generelle planlægning og dimensionering.
- Endvidere kan formaliserede §18-aftaler anvendes til gensidig udveksling af specialiseret udstyr og mandskab, der samlet set øger robustheden for kommunale redningsberedskaber uden meromkostninger – også inden for et større geografisk område end naboberedskaberne dækker.

VURDERING AF PRAKSIS

EMNE	VURDERING
Øge robusthed	
Forbedre dimensionering	
Implementerbarhed	

CASES

- **Trekantsområdet Brandvæsen** har formaliserede §18-aftaler om vederlagsfri assistance med omkringlæggende kommunale redningsberedskaber, herunder Brand og Redning Midtvest, Sydvestjysk Brandvæsen, Brand og redning Sønderjylland, Sydøstjyllands Brandvæsen og Beredskab Fyn
- **Nordjyllands Beredskab** har formaliserede aftaler om vederlagsfri assistance med Østjyllands Brandvæsen, Beredskab og Sikkerhed Randers, Favrskov og Djursland, Beredskab Fyn og Hovedstadens Beredskab, herunder om operativ ledelsesstøtte
- **Tårnby Brandvæsen** har en formaliseret aftale med Hovedstadens Beredskab om samarbejde ift. Københavns Lufthavn, Kastrup, støtte ifm. indsatser i Metro-tuneller og Øresundsforbindelsen (tog, motorvej og bro).
- **Østsjælland Brandvæsen, Beredskab Øst, Tårnby Brandvæsen og Hovedstadens Beredskab** har formaliserede aftaler om vederlagsfri assistance (inden for et loft) ved specielle eller længerevarende indsatser, hvor bistanden kan sikre væsentligt hurtigere hjælp. Aftalen omfatter også lån af indsatslederkapacitet og særligt materiel.



4.1 FORMALISEREDE AFTALER MELLEM KRB'ERE OM ASSISTERENDE KAPACITET

FORDELE

- Forbedring af dimensionering og afstemning af kapacitet på tværs af naboberedskaber
- Forbedret udnyttelse af særlige kompetencer og kapaciteter på tværs af redningsberedskaber.
- Mulighed for deling af specialiserede kapaciteter blandt kommunale redningsberedskaber med særlige områdespecifikke risici
- Mindskelse af samlede kapitaludgifter til specialiseret materiel med lav anvendeshyppighed

IMPLEMENTERINGFORUDSÆTNINGER

- Der skal etableres aftaler, der fastsætter vilkår for anvendelse af assisterende kapaciteter.

ULEMPER

- Ingen

IMPLEMENTERINGBARRIERER

- Asymmetriske muligheder for gensidig hjælp og forskelle i økonomi kan mindske mulighederne for formaliserede aftaler.

4.2 AFTALER MED ANDRE AKTØRER OM ASSISTERENDE KAPACITET



FORMÅL:

- Afkortning af responstid på specialiseret materiel og kapaciteter
- Mindskelse af kapitaludgifter til specialiseret materiel med lav anvendelseshyppighed

BESKRIVELSE

- De kommunale redningsberedskaber oplever fra tid til anden, at skulle bruge specialiseret materiel, herunder specialister til betjening af materiellet, ved særligt krævende opgaver.
- Kapitalomkostningerne ved anskaffelsen af materiellet er høje set i forhold til anvendelseshyppigheden. Dertil kommer afledte udgifter til uddannelse og træning.
- BRS råder over kapaciteter indenfor specialiseret materiel. Samtidig trænes værnepligtige og befalingsmænd i anvendelsen af materiellet.
- Blandt de kommunale redningsberedskaber kan der også peges på specialberedskaber eksempelvis havneberedskabet i Østjyllands Brandvæsen samt LUF60 og droneberedskabet i Hovedstadens Beredskab.
- En række kommunale redningsberedskaber indgår aftaler med andre lokale aktører om støttende kapacitet med særligt materiel. Det indebærer, at materiel og personel kan tilvejebringes hurtigt.
- Aktørerne kan være kommunernes tekniske forvaltninger, entreprenører, landmænd, lufthavne mv.
- Den støttende kapacitet kan eksempelvis være kraner, grabere, større pumper, terrængående vandtanke og slukningsudstyr, andre typer af entreprenørmaskiner mv.
- Afregningen kan ske efter en fast årlig betaling eller afregning efter medgået tid. Der kan også peges på eksempler uden afregning fx med lufthavne og kommunale forvaltninger.
- Aftalerne skal ses i lyset af, at selv større kommunale redningsberedskaber oplever hændelser, hvor eget materiel ikke rækker eller hvor der er behov for særligt specialiseret materiel – eksempelvis p.g.a. af hændelsens omfang eller placering. Der kan peges på en række eksempler fra oversvømmelserne i 2016 og naturbrandene i bl.a. Nordjylland i 2018.

VURDERING AF PRAKSIS

EMNE	VURDERING
Øge robusthed	●
Forbedre dimensionering	●
Implementerbarhed	●

CASES

- **Samarbejde med private entreprenører.** Hovedstadens Beredskab har indgået aftale med entreprenørvirksomheden BMS om støtte med kraner. Nordjyllands Beredskab har indgået aftaler med private entreprenører om assisterende kapaciteter på kraner. Lolland Falsters Brandvæsen har indgået aftaler med en række entreprenører (BMS og SAX Trans) om mandskab og tungt entreprenør materiel mod afregning. Helsingør Brandvæsen har indgået en aftale med 3 private entreprenører om pumpe- og vandkapacitet, plove harver og gravemaskiner.
- **Aftaler med landmænd.** Nordjyllands Beredskab har indgået aftaler med lokale landmænd om lån af traktorer med tanke og spredere til brug for slukning af naturbrande.
- **Aftaler med offentlige virksomheder.** Hovedstadens Beredskab har indgået aftale med Øresundsbroen om lån af frigørelses- og højderedningsudstyr
- **Aftaler med lufthavne.** Sydvestjysk Brandvæsen har indgået en vederlagsfri aftale med Esbjerg Lufthavn om assistancemulighed fra lufthavnens brandmandskab og crash tendere ved større brande.
- **Aftaler med kommunale forvaltninger.** Helsingør Brandvæsen, Lolland Falsters Brandvæsen og Beredskab Øst har indgået aftaler med tekniske forvaltninger i ejerkommunerne om vederlagsfri assisterende kapacitet fra vej og park-afdelinger i forhold til bl.a. mandskab og ledelse, tungt vejmateriel, grus og sandsækkefyldning mv. Sydvestjysk Brandvæsen kan modtage hjælp fra de kommunale driftsafdelinger efter behov.



4.2 AFTALER MED ANDRE AKTØRER OM ASSISTERENDE KAPACITET

FORDELE

- Afkortning af responstid på specialiseret materiel og specialiserede kompetencer
- Mindskelse af kapitaludgifter til specialiseret materiel med lav anvendeshyppighed

IMPLEMENTERINGFORUDSÆTNINGER

- Aktører med relevante kapaciteter skal forefindes i området.

ULEMPER

- Risiko for tilskadekomst. Øget krav til indsatskoordination og risici for tilskadekomst af civilt personel ved anvendelse af kapaciteter uden beredskabsfaglig uddannelse.
- Potentiel dårligere udnyttelse af eksisterende ressourcer: Hvis rekvirering sker, hvor der i forvejen er muligheder for at benytte udstyr, der er indkøbt af enten andre kommunale redningsberedskaber eller af Beredskabsstyrelsen, vil det give en dårligere samlet udnyttelse af ressourcerne

IMPLEMENTERINGBARRIERER

- Leveringssikkerhed. I det omfang redningsberedskabets dimensionering hviler på indsættelse af civile kapaciteter, er der nødt til at være en grad af leveringssikkerhed i aftalen
- Involvering af ikke-beredskabsuddannede civile aktører indebærer en risiko for indsatskoordination og sikkerhed. Heraf følger andre krav til indsatsledelse og potentiel tilpasning af øvelses- og træningsaktivitet.
- Priser og markedsvilkår for rekvirering af civile kapaciteter.

4.3 SAMARBEJDE OM UDVIKLINGSOPGAVER



FORMÅL:

- At skabe gode udviklingsprojekter med involvering af både BRS og KRB kapaciteter samt udvikle samarbejdsrelationer på tværs af det samlede redningsberedskab

BESKRIVELSE

- BRS arbejder med metodeudvikling og indsamling, bearbejdning og formidling af viden inden for beredskabsområdet.
- Styrelsen har i den forbindelse en række opgaver med bl.a. etablering af retningslinjer og koncepter/skabeloner inden for beredskabsplanlægning samt vejledninger i eksempelvis risikobaseret dimensionering.
- De kommunale redningsberedskaber er qua deres hyppige indsættelser og operative fokus i besiddelse af indsigter og opdaterede erfaringer, som kan være værdifulde i forbindelse med udviklingen af beredskabsfagligheden i Danmark.
- I en række tilfælde er KL, Danske Beredskaber, BRS, og/eller enkelte eller flere KRB'er gået sammen, for at udvikle strategier, koncepter, metoder og retningslinjer.
- Dette vurderes at give værdi både for det enkelte produkt og for samarbejdet mellem de forskellige parter.

VURDERING AF PRAKSIS

EMNE	VURDERING
Øge robusthed	
Forbedre dimensionering	
Implementerbarhed	

CASES

- **Retningslinjer for indsatsledelse:** REFIL-temagruppe med deltagelse af både BRS og de kommunale redningsberedskaber med henblik på at sikre ensartede procedurer for ledelsen på et skadested.
- **Øvelseskoncept for strategisk krisestyring:** Udarbejdet af BRS med bidrag fra bl.a. Beredskab & Sikkerhed. Koncept for dilemmaøvelser i kommunale krisestabe
- **Operationalisering af klimahændelser:** Projekt gennemført i samarbejde mellem Beredskabsstyrelsen, Østsjælland Beredskab, Nordvestjyllands Beredskab, Hovedstadens Beredskab og KL.
- **Praksisundersøgelse:** Beredskabsstyrelsen har sammen med det kommunale redningsberedskab gennemført to praksisundersøgelser med udgangspunkt i fælles koncept.
- **Mangfoldighedsprojekt:** Projekt mellem de kommunale redningsberedskaber og BRS om at øge mangfoldigheden blandt værnepligtige, frivillige samt deltids- og heltidspersonale for at styrke rekrutteringsgrundlaget fremover.
- **Brandsikker Bolig** er et forebyggelseskoncept, der har til formål at styrke brandsikkerheden i private hjem og nedbringe antallet af dødsbrande. Det bærende element i konceptet er, at bl.a. sårbare ældre og andre udsatte borgere kan få et gratis brandforebyggende hjemmebesøg. Udviklet i samarbejde mellem BRS, TrygFonden, KL og Danske Beredskaber.
- **Beredskab uden grænser 2.0.** Der er dannet et internationalt tværfagligt netværk mellem Brand & Redning Sønderjylland, Sønderborg Brand og Redning, Sydvestjysk Brandvæsen, Beredskabsstyrelsen Sydjylland, Region Syddanmark, Stadt Flensburg, Kreis Schleswig-Flensburg, Kreis Nordfriesland, Technisches Hilfswerk m.fl. Projektet faciliterer lokalt vagtcentralsamarbejde på tværs af grænsen, samt præhospital assistanceaftale.

4.3 SAMARBEJDE OM UDVIKLINGSOPGAVER



FORDELE

- Bedre produkter grundet større inddragelse af erfaringer fra det kommunale redningsberedskab.
- Bedre samarbejde på tværs af KRB'er og med BRS
- Fælles indsatstaktiske principper øger redningsberedskabets robusthed
- Der etableres en fælles ramme for det forebyggende arbejde
- Bidrager til ensartede og koordinerede indsatser og budskaber
- Bred forankring af initiativer og projekter
- Mulighed for at tilføre vidensmidler ude fra til området
- Mulighed for at resultaterne kan og bliver anvendt i praksis

IMPLEMENTERINGFORUDSÆTNINGER

- BRS og KRB'erne kan med fordel invitere hinanden med til endnu flere udviklingsprojekter og fora for videndeling m.v.
- Dette forventes ikke at være udgiftspådragende
- Ligeværdigt tværfagligt og tværsektorielt samarbejde

ULEMPER

- Ingen

IMPLEMENTERINGBARRIERER

- Der er udfordringer i relation til etablering af tværfaglige og tværsektorielle samarbejder grundet forskellige kulturelle og ressourcemæssige forudsætninger
- Allokering af tid og ressourcer

5.1 INDDRAGELSE AF ANDRE AKTØRER I DEN BORGERRETTEDE FOREBYGGELSE



FORMÅL:

- Tættere og mere systematisk borgerrettet brandforebyggelse
- Højere omkostningseffektivitet i forebyggelsesindsats

BESKRIVELSE

- Borgerrettet brandforebyggelse kan reducere forekomsten af brande i private husstande og offentlige institutioner.
- Beredskabslovgivningen sætter i dag rammerne for gennemførelsen af pligtige brandsyn.
- Spørgeskemaundersøgelser og interviews indikerer, at borgerrettet brandforebyggelse prioriteres forskelligt inden for redningsberedskabernes økonomiske rammer. Det giver sig udslag i et uensartet gennemslag af nationalt koordinerede forebyggelsesaktiviteter
- Det skyldes at borgerrettet forebyggelse ikke er specificeret i beredskabslovgivningens kapitel 7 på samme måde som den tekniske brandforebyggelse.
- Der kan peges på flere kommunale redningsberedskaber, der samarbejder med kommunale forvaltninger og civile aktører om borgerrettede forebyggelsestiltag.
- Det betyder, at redningsberedskaberne opnår en bred kontaktflade til borgere uden at skulle anvende store ressourcer på selve gennemførelsen af forebyggelsesindsatsen.
- Konkret kan der peges på følgende tiltag:
 - Uddannelse af hjemmehjælpere til gennemførelse af mini-brandsyn og opsætning af røgalarmer
 - Anvendelse af frivillige brandfolk til lokale forebyggelsestiltag
 - Samarbejde med frivillige organisationer om uddannelse af medlemmer til gennemførelse af borgerrettede forebyggelsestiltag
 - Samarbejde med skoler og daginstitutioner om undervisning og kampagner for børn om brand
 - Samarbejde med frivillige organisationer om målrettet civilbeskyttelse

VURDERING AF PRAKSIS

EMNE	VURDERING
Øge robusthed	
Forbedre dimensionering	
Implementerbarhed	

CASES

- **Inddragelse af private organisationer.** Helsingør Brandvæsen har indgået et samarbejde med Ældre Sagen og Røde Kors om uddannelse af frivillige i mini-brandsyn og anden borgerrettet brandforebyggelse.
- **Anvendelse af frivillige.** Brand & Redning Sønderjylland, Slagelse Brand og Redning, Nordsjællands Brandvæsen og Østjyllands Brandvæsen anvender frivillige i den borgerrettede forebyggelsesindsats
- **Inddragelse af hjemme- og sundhedsplejen.** Slagelse Brand & Redning, Brand & Redning MidtVest, Nordjyllands Beredskab og Helsingør Brandvæsen uddanner hjemmeplejen til at foretage brandforebyggende hjemmebesøg (Tryghedsambassadører). Brand & Redning Sønderjylland gennemfører visiterede brandforebyggende hjemmebesøg af sårbare ældre og andre udsatte borgeres boliger via hjemmeplejen
- **Inddragelse af social og sundhedsforvaltninger.** Hovedstadens Beredskab, Slagelse Brand og Redning og Sydvestjysk Brandvæsen inddrager de kommunale forvaltninger i målrettede indsatser i udsatte boligområder. Brandforebyggelsesinitiativer inkluderer opsætning af røgalarmer i udvalgte boligområder med sårbare og udsatte boere.
- **Frivillige programmer for målrettet civilbeskyttelse.** Der kan peges på positive erfaringer af samarbejde mellem ejerkommuner, kommunale redningsberedskaber og Beredskabsforbundet (BF) om målrettede programmer for uddannelse af borgere i civilbeskyttelse. Eksempelvis har Beredskabsforbundet sammen med bl.a. Odder kommune uddannet borgere i beskyttelse mod oversvømmelse (Bo vandsikkert). Sammen med en række kommunale redningsberedskaber, herunder Østsjællands Beredskab og Frederiksborg Brandvæsen har BF gennemført undervisning i ulykkesforebyggelse og bekæmpelse - specifikt tilpasset boligforeninger, institutioner mv.

5.1 INDDRAGELSE AF ANDRE AKTØRER I DEN BORGERRETTEDE FOREBYGGELSE



FORDELE

- Der kan sikres en bred kontaktflade i den borgerrettede brandforebyggelsesindsats, uden at det nødvendigvis binder væsentlige operative ressourcer

IMPLEMENTERINGFORUDSÆTNINGER

- Der skal etableres uddannelse og forebyggelseskoncepter, der kan gennemføres af civile aktører uden beredskabsmæssig uddannelse
- Der skal etableres samarbejdsaftaler med kommunale forvaltninger og civile aktører om gennemførelsen af kampagner og undervisning.

ULEMPER

- Forebyggelsesopgaven delegeres til aktører uden en beredskabsmæssig uddannelse.
- Derved kan det være en udfordring at fastholde det faglige kvalitetsniveau i den borgerrettede forebyggelse.

IMPLEMENTERINGBARRIERER

- Der skal forelægge frie midler til at etablere og gennemføre borgerrettede forebyggelsestiltag med civile aktører.
- Kommunale Redningsberedskaber med entrepriser kan være afskåret fra at anvende beredskabspersonel til borgerrettede forebyggelsestiltag inden for de eksisterende kontraktmæssige rammer.
- Civile aktører skal være villige til at støtte borgerrettede forebyggelsesaktiviteter.
- Inddragelse af andre aktører i brandforebyggelse kan fordre, at de kommunale aktører har ressourcerne til det.



5.2 SYSTEMATISK ARBEJDE MED NEDBRINGELSE AF BLINDE ALARMER

FORMÅL: • Mindskelse af operative ressourcer på blinde alarmer.

BESKRIVELSE

- Blinde alarmer udgør i dag knap halvdelen af alle alarmer og driver en stadig større del af ressourceforbruget i redningsberedskaberne.
- Offentlige institutioner står for omkring halvdelen af de blinde alarmer
- Halvdelen af redningsberedskaberne har i deres risikobaserede dimensioneringsplaner angivet en overordnet strategi for forebyggelse af blinde alarmer.
- En række redningsberedskaber forsøger at forebygge blinde alarmer gennem systematisk opfølgning på blinde alarmer med ABA-anlæggets ejere.
- Derudover kan data om blinde alarmer opsamles og analyseres af redningsberedskabets forebyggende afdeling med henblik på at målrette informationskampagner og andre tiltag, på de ejendomme, hvor risikoen for blinde alarmer er størst.

VURDERING AF PRAKSIS

EMNE	VURDERING
Øge robusthed	
Forbedre dimensionering	
Implementerbarhed	

CASES

- **Hovedstadens Beredskab** prioriterer, at holdledere drøfter forebyggelse af blinde alarmer med ejere af ABA-anlæg ved udrykning til blinde alarmer.
- **Nordjyllands Beredskab** har igangsat et samarbejde med Aalborg Universitet om analyse af data fra ABA-anlæg, der kan medgå til forebyggelse af blinde alarmer.



5.2 SYSTEMATISK ARBEJDE MED NEDBRINGELSE AF BLINDE ALARMER

FORDELE

- Mindre ressourceforbrug: Blinde alarmer driver mange udrykninger. Særligt hos entreprisberedskaber og deltidsbrandvæsener driver det også udgifter.
- Øget robusthed: Færre blinde alarmer mindsker risiko for samtidige hændelser, hvor slukningstog er optaget af udrykninger til blinde alarmer.

IMPLEMENTERINGFORUDSÆTNINGER

- Holdledere skal uddannes i forebyggelsesindsatsen, og der skal etableres procedurer for, hvordan dialogen med ejere af ABA-anlæg kan foregå
- Forebyggelsesafdelinger eller de dele af organisationen i redningsberedskaberne, som arbejder med forebyggelse, skal klædes på til at kunne analysere blinde alarmer og målrette indsatser og kampagner mod disse, eventuelt i samarbejde med BRS

ULEMPER

- Forslaget skal vurderes op imod andre forebyggelsestiltag og indgå i en samlet prioritering af forebyggelsesindsatsen

IMPLEMENTERINGBARRIERER

- Incitamentsmodellen i flere kommunale beredskaber betyder, at der skabes indtægter gennem de blinde alarmer. Det skal undersøges, hvordan denne konflikt kan imødekommes.

Bilag B

Forslag til forbedring af robusthed

**De kommunale redningsberedskabers
robusthed og dimensionering**

Forsvarsministeriet

December 2019

Indholdsfortegnelse

1.	Indledning	1
1.1	Opgaven	1
1.2	Robusthed.....	1
1.3	Metode og data	3
1.4	Tilgang til valg af forslag	3
1.5	Tilpasninger i forhold til opgavebeskrivelsen.....	4
1.6	Overblik over forslag	5
2.	Forslag til forbedring af robusthed	6
2.1	Regionalt samarbejde om koordination af kapaciteter til håndtering af større hændelser	6
2.2	Vagtcentraler med tværgående overblik over ledige og indsatte kapaciteter	9
2.3	Øget regionalt samarbejde om øvelse og træning	14
2.4	Overblik over Forsvarsministeriets samlede ressourcer.....	17
2.5	Udvikling af den risikobaserede dimensionering	18
2.6	Forbedret kvalitet af data til indsatsanalytiske formål.....	21
2.7	Udvikling af nye analytiske værktøjer.....	25
2.8	Nationalt samarbejde om udvikling og spredning af viden om god praksis på beredskabsområdet	27

1. Indledning

1.1 Opgaven

Dette katalog, med forslag til forbedring af de kommunale redningsberedskabers robusthed, er udarbejdet som led i undersøgelsen af de kommunale redningsberedskabers robusthed og dimensionering, som Implement Consulting Group gennemfører på vegne af Forsvarsministeriet.

Det følger af opgavebeskrivelsen for undersøgelsen at:

"Konsulenten skal ... komme med forslag til, hvordan de kommunale redningsberedskabers indsats i nødvendigt omfang kan gøres mere robust. Der ønskes særlig opmærksomhed på forbedret udnyttelse af samfundets samlede ressourcer, herunder Beredskabsstyrelsens kapaciteter"

Det følger endvidere af opgavebeskrivelsen:

"Konsulenten skal i den forbindelse komme med konkrete forslag til:

- *hvorledes Beredskabsstyrelsen kan bidrage til at aflaste de kommunale redningsberedskaber i forhold til løsning af daglige hændelser under inddragelse af erfaringerne fra samarbejdet mellem Bornholms Regionskommune og Beredskabsstyrelsen*
- *hvorledes der kan ske en tættere inddragelse af de kommunale redningsberedskaber i udviklingen af Beredskabsstyrelsens kapaciteter, materiel mv., så de kommunale behov tilgodeses bedst muligt*
- *hvorledes kapaciteter fra hele Forsvarsministeriets område mere systematisk kan inddrages til støtte for de kommunale redningsberedskaber ved ekstraordinære hændelser*
- *hvorledes det løbende samarbejde mellem staten og kommunerne om udvikling og drift af det samlede redningsberedskab kan forbedres."*

Kataloget skal understøtte udviklingen i de kommunale redningsberedskaber samt samarbejdet med statslige aktører med henblik på at styrke den samlede robusthed på tværs af de kommunale redningsberedskaber, herunder i forhold til større hændelser.

1.2 Robusthed

Indsats- og dimensioneringsanalyserne viser, at de kommunale redningsberedskaber generelt set er robuste over for dagligdags hændelser:

- På landsplan håndterer de kommunale redningsberedskaber i gennemsnit 98 pct. af alle hændelser¹ uden assistance. Andelen varierer dog på tværs af de kommunale redningsberedskaber.
- De kommunale redningsberedskaber har som minimum 1.900 personer² på vagt hver dag i deres respektive stationernes dækningsområde, og ganske betydelige

¹ Hændelser henviser til reelle alarmer – det vil sige de ca. 23.000 udrykninger til uheld og ulykker, hvor redningsberedskabet rent faktisk gennemfører en indsats, eller uheld og ulykker som kunne have udviklet sig til indsatskrævende hændelser.

² Dette inkluderer indsatsledere, holdledere og mandskab.

ressourcer kan indsættes på skadesteder de fleste steder i landet inden for 15-30 min.

- Analyserne af samtidighed viser, at de kommunale redningsberedskaber må indkalde flere indsatsledere end vagtsat i under 1 promille af tiden. Anvendelse af samtlige slukkende enheder forekommer sjældent – selv i et år som 2018 med en højere forekomst af større hændelser end sædvanligt.
- Rekvirering af assistance fra Beredskabsstyrelsen svinger fra år til år, og ser ud til at være særligt betinget af større og langvarige hændelser. Statslige assistance rekvireres i gennemsnit ved 1,4 pct. af samtlige reelle alarmer på landsplan i 2018 og udgør ca. 12 pct. af de medgåede mandtimer hertil. Andelene varierer på tværs af de kommunale redningsberedskaber.
- De kommunale redningsberedskaber tilkendegiver, at de er blevet mere robuste og professionaliserede med beredskabssammenlægningen i 2015-2016.

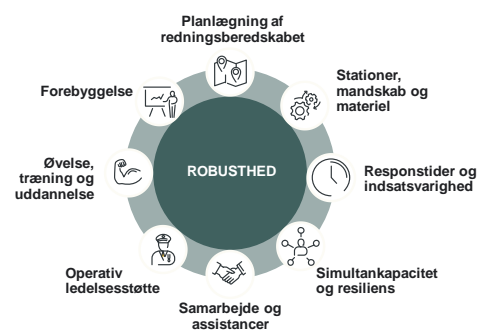
Det er således lagt til grund, at forslagene primært skal adressere mulighederne for at forstærke robustheden over for større hændelser, fx klimahændelser, massetilskadekomst, herunder hændelser med væsentlig samtidighed.

Der findes ikke en almen accepteret definition af robusthed. I kommissoriet er robusthed defineret ved: "...de kommunale redningsberedskabers evne til at håndtere daglige hændelser og større ulykker og katastrofer, tilkalde og indsætte assisterende kapaciteter udefra samt reetablere beredskabet, så responstiden i videst mulige omfang fastholdes".

Det antages ofte, at robusthed også knytter sig til evnen til at kunne lede og indsætte kapaciteter på en forsvarlig og tilstrækkelig måde over længere tid (resiliens) og ved samtidige hændelser (simultan kapacitet).

Derudover kan der peges på en række andre forhold, der har betyd-

Elementer i robusthed



ning for de kommunale redningsberedskabers robusthed. Det gælder bl.a. forebyggelse af brand (brandteknisk forebyggelse og borgerrettet brandforebyggelse), uddannelse, øvelse og træning, samarbejde med andre aktører, mv.

Ved afdækning af forslag til robusthed er der her anlagt en forholdsvis bred fortolkning af robustheden og af hvad, der kan påvirke den samlede robusthed i positiv retning. Der er således set på mulige forbedringer, der berører alle ovenstående aspekter.

Dette katalog skal ses i sammenhæng med beskrivelserne af udvalgte eksempler på god praksis, jf. Bilag A. Her ses på ideer og tilgange, som i dag allerede er i brug, men som med fordel kunne udbredes yderligere.

I nærværende forslagskatalog er fokus på ideer og tilgange, som omvendt ikke – eller kun i begrænset omfang – kan genfindes i sektoren i dag.

1.3 Metode og data

De skitserede forslag til forbedring af robusthed er baseret på:

- **Analyser af dimensionering**, herunder kortlægningen af personel, materiel, fremkommelighed af materiel, vagtcentralstruktur og operativ ledelsesstøtte og anvendelse af materiel og ledelseskapacitet under samtidige hændelser, kortlægningen af aftaler med beredskabsaktører og civile aktører samt uddannelsesaktivitet i de enkelte kommunale redningsberedskaber.
- **Analyser af indsats**, herunder de kommunale redningsberedskabers egenhåndtering af hændelser samt mønstre i assistancetilkald fra Beredskabsstyrelsen og kommunale redningsberedskaber.
- **Eksempler på god praksis**, herunder eksempler på eksisterende praksis og samarbejde, der vurderes at kunne forbedre robustheden generelt ved udvikling og øget udbredelse.

Det samlede datagrundlag udgøres af registerdata fra ODIN, gennemgang af de kommunale redningsberedskabers risikobaserede dimensioneringsplaner samt spørgeskemabesvarelser fra de kommunale redningsberedskaber.

Endvidere indgår interviews i det samlede datagrundlag. Som led i analysen er der gennemført et omfattende antal interviews med de kommunale redningsberedskaber, Beredskabsstyrelsen, Forsvarsministeriet, Forsvarskommandoen, Hjemmeværnet, Rigspolitiet og repræsentanter for ejerkommunerne.

1.4 Tilgang til valg af forslag

En stor del af den samlede beredskabsopgave løses, som det fremgår af risiko- og dimensioneringsanalyserne, inden for rammerne af de kommunale redningsberedskaber. Disse har med få undtagelser siden 2015-2016 været organiserede som fælleskommunale beredskabssamarbejder. Også her er et velfungerende partnerskab mellem ejerkommunerne afgørende for robustheden i den samlede opgaveløsning. Der ligger dog uden for rammerne af denne analyse at beskæftige sig med forslag, der vedrører det interne samarbejde i de kommunale redningsberedskaber, herunder med ejerkommunerne.

Fokus for forslagene i dette katalog har i stedet været rettet mod områder, hvor robustheden af det samlede beredskab afhænger af omfang og karakter af det tværgående samarbejde i sektoren.

Det drejer sig eksempelvis om robustheden over for større hændelser, som ikke kan rummes inden for dimensioneringen af det enkelte beredskab, samt om opgaver, eksempelvis vedrørende data- og analyseunderstøttelsen af sektoren, som bedst løses for hele sektoren under ét, *jf. også afsnit 1.2.*

Derfor har vores interesse samlet sig om områder og forslag, som kan styrke tværgående koordination og samarbejde i sektoren, både nationalt og regionalt. Her stiller vi forslag, som vil styrke samarbejde og koordination om både planlægning og dimensionering, om uddannelse og træning, om beredskabsfaglig vidensopbygning og -analyse og om kapacitetsoverblik og operativ disponering.

Fælles for disse forslag er, at samarbejdet mellem de involverede parter skal tage udgangspunkt i et ligeværdigt og fælles ansvar for at sikre den bedst mulige robusthed af det samlede beredskab.

I forlængelse heraf bygger alle de forslag, som kræver samarbejde på tværs i sektoren, på en *partnerskabstilgang som ramme for det videre arbejde med at realisere forslagene*.

Et velfungerende partnerskab indebærer, at samarbejdet:

- har opgaven i centrum og er drevet af en fælles forståelse af, hvordan den konkrete opgave ser ud, og af hvordan den løses bedst, så der skabes størst værdi for borger og samfund
- er forpligtende og skaber synlige resultater, som ikke kan opnås på andre måder
- er ligeværdigt og skaber værdi i forhold til parternes egne målsætninger og opgaver
- er kendetegnet ved klarhed om roller, ansvar, kompetencer og opgaver i forhold til opgaveløsningen
- bringer de rigtige folk og kompetencer i spil, uagtet deres formelle roller og ansvar
- er baseret på en udstrakt gensidig tillid og respekt

Vores interesse har også samlet sig om forslag, som på anden vis vil kunne styrke værdiskabelsen og dermed robustheden i det samlede beredskab, jf. kataloget.

1.5 Tilpasninger i forhold til opgavebeskrivelsen

Temaerne og forslagene i det samlede katalog afspejler enkelte tilpasninger i forhold til opgavebeskrivelsen. Tilpasningerne er foretaget på baggrund af analyseresultater efter aftale med styregruppen og sekretariatet for undersøgelsen.

Forslagskataloget adresserer kun i mindre grad, hvorledes Beredskabsstyrelsen kan bidrage til at aflaste de kommunale redningsberedskaber i forhold til løsning af daglige hændelser under inddragelse af erfaringerne fra samarbejdet mellem Bornholms Regionkommune og Beredskabsstyrelsen.

Indsats- og dimensioneringsanalysen samt tilbagemeldinger fra de kommunale redningsberedskaber peger således i retning af, at de kommunale beredskaber er robuste over for dagligdagshændelser og håndterer hovedparten af alle hændelser egenhændigt.

Samlet set efterspørger de kommunale redningsberedskaber ikke yderligere støtte fra Beredskabsstyrelsen til dagligdagshændelser.

1.6 Overblik over forslag

Forslagene er beskrevet enkeltvis på de kommende sider. Beskrivelserne er opbygget efter en ensartet skabelon, der omfatter:

- Kort identifikation af den eller de udfordringer, forslaget sigter mod at adressere
- En uddybende baggrundsbeskrivelse, som mere indgående redegør for de forhold, som har motiveret det stillede forslag og dets konkrete udformning.
- Beskrivelse af selve forslaget
- Vurdering af forslagets betydning for redningsberedskabernes robusthed
- Kort beskrivelse af implementeringsforudsætninger
- Kort beskrivelse af barrierer for implementering af forslaget

ID	Forslag
2.1	Regionalt samarbejde om koordination af kapaciteter til håndtering af større hændelser
2.2	Vagtcentraler med tværgående overblik over ledige og indsatte kapaciteter
2.3	Øget regionalt samarbejde om øvelse og træning
2.4	Overblik over Forsvarsministeriets ressourcer
2.5	Udvikling af den risikobaserede dimensionering
2.6	Forbedret kvalitet af data til indsatsanalytiske formål
2.7	Udvikling af nye analytiske værktøjer
2.8	Nationalt samarbejde om udvikling og spredning af viden om god praksis på beredskabsområdet

2. Forslag til forbedring af robusthed

2.1 Regionalt samarbejde om koordination af kapaciteter til håndtering af større hændelser

2.1.1 Udfordring

- Efterspørgsel af koordination af operationelle kapaciteter på tværs af de kommunale redningsberedskaber og i forhold til Beredskabsstyrelsen.
- Kommunal efterspørgsel efter specialiserede statslige kapaciteter fra Beredskabsstyrelsen til håndtering af sjældne, men alvorlige ulykkestyper.
- Uklar sammenhæng mellem nationalt risikobillede og dimensionering på lokalt niveau – særligt i forhold til specifikke risici for større hændelser.

2.1.2 Baggrund

Efter gældende regler skal redningsberedskabet kunne yde en forsvarlig indsats mod skader på personer, ejendom og miljøet ved ulykker og katastrofer, herunder terror- og krigshandlinger (BRL § 1, stk. 1).

Kommunerne dimensionerer redningsberedskabet efter en risikovurdering af lokale forhold. I risikovurderingen indgår bl.a. hyppigheden, karakteren og placeringen af historiske hændelser, lokale, geografiske og demografiske forhold, risikoobjekter, lokale og nationale risikoforhold samt scenarier for forskellige typer af ulykker.

Dimensioneringen udmøntes gennem planlagte responstider, udrustning og bemanding af slukningstog, vagtsat mandskab, materiel, stationsdækning, planer for uddannelse, træning og øvelser, forebyggelse og myndighedsindsats og beskrives i en risikobaseret dimensioneringsplan, der efter behandling i beredskabskommissionen skal godkendes af kommunalbestyrelsen (eller beredskabskommissionen, de steder, hvor kompetencen er overdraget) mindst en gang hver kommunal valgperiode.

Beredskabsstyrelsen yder assistance med operative kapaciteter til det kommunale redningsberedskab, hvis det skønnes påkrævet på grund af karakteren eller omfanget af en ulykke eller en katastrofe, herunder terror- og krigshandlinger (BRL § 7). Beredskabsstyrelsen stiller brandberedskab og katastrofeberedskab til rådighed, herunder forskellige typer af specialberedskaber fx det nukleare og kemiske beredskab.

Der er i dag ikke fastsat nærmere regler i beredskabsloven for dimensioneringen af Beredskabsstyrelsens operative kapaciteter. I praksis er dimensioneringen sket efter en vurdering af det aktuelle risikobillede for hele landet og de indsatstyper, som dette indebærer for redningsberedskabet.

Flere principper er lagt til grund for dimensioneringen af Beredskabsstyrelsens operative kapaciteter. Blandt andet at materiel og kompetencer skal være målrettet det nationale risikobillede, og at kapaciteterne skal være geografisk distribueret under hensyntagen til responstiden.

Andre offentlige myndigheder mv. med ansvar for beredskab og indsats skal også kunne understøttes. Beredskabsstyrelsen skal herudover kunne bidrage til opfyldelsen af Danmarks internationale forpligtigelser ved internationale katastrofer. Det er således ikke kun behovene i de kommunale redningsberedskaber, som har betydning for Beredskabsstyrelsens dimensionering, da andre opgaver udgør en stor del af opgaveporteføljen.

Det indebærer bl.a., at Beredskabsstyrelsens centre i et vist omfang er dimensioneret med samme materiel ud fra dels en betragtning om, at Beredskabsstyrelsen udgør et statsligt katastrofeberedskab, der skal kunne indsættes overalt i Rigsfællesskabet. Dels muligheden for at supplere og komplementere hinanden på tværs af centrene for at skabe robusthed.

Dog kan der peges på en række forskelle i dimensionering på tværs af centrene. Det skyldes placeringen af statslige specialberedskaber, fx HAZMAT ved BRS Hovedstaden, BRS Sjælland og BRS Midtjylland, redningskraner ved BRS Nordjylland, BRS Sjælland og BRS Sydjylland, droner ved BRS Midtjylland, BRS Sjælland og BRS Hovedstaden.

Tilbagemeldinger indikerer, at de fleste kommunale redningsberedskaber siden 2016 har været optaget af at konsolidere den interne organisation og driftsmodel oven på sammenlægningen samt styrke robustheden inden for de enkelte beredskabsfællesskabers rammer. Den periode er efterhånden tilendebragt. Det kan tale for, at opmærksomheden nu også rettes udad med henblik på at realisere potentialerne i et forstærket samarbejde på tværs af de kommunale redningsberedskaber med afsæt i risici for større hændelser, der overskrider eget område eller som kræver robust tilstedeværelse.

Samlet set er det vurderingen, at der kan skabes en mere entydig kobling mellem risici for større hændelser og redningsberedskabets muligheder for at håndtere udfordringerne således, at regionale forskelle og risici i højere grad indgår i samarbejdet mellem de kommunale redningsberedskaber og beredskabscentre, under hensyn til øvrige opgaver og rammevilkår for de enkelte beredskabsaktører.

Nedsættelsen af det beredskabsfaglige materieludvalg kan formentlig bidrage til en større koordination af materielanskaffelser hos Beredskabsstyrelsen og de kommunale redningsberedskaber end i dag.

Der ses imidlertid et behov for, at samordning af kapaciteter fremadrettet hviler på et analytisk fundament, der afdækker objektive risici for større hændelser, som beredskabsaktørerne skal kunne løse i fællesskab.

2.1.3 Løsning

Med henblik på at sikre større sammenhæng mellem Beredskabsstyrelsens og de kommunale redningsberedskabers operationelle kapacitet kan der etableres et formaliseret samarbejde om håndtering af større hændelser.

Samarbejdet har til formål at sammentænke Beredskabsstyrelsens og de kommunale redningsberedskabers operative kapaciteter med udgangspunkt i en systematisk af-dækning af relevante risici.

Sammentænkningen kunne eksempelvis tage afsæt i:

- **Regionale risikoanalyser.** Fremadrettet kunne der gennemføres analyser af regionale risici og kapaciteter. Analyserne kunne bygge ovenpå de lokale risiko-baserede dimensioneringsplaner. Analyserne kunne se på eksponeringen over for hændelsestyper i det nationale risikobillede samt geografiske, infrastrukturelle, demografiske, erhvervsmæssige forhold, der udgør særlige risici for større eller længerevarende hændelser.
- **Analyser af regionale kapaciteter, kapacitetsgab og forebyggelsesmuligheder.** Med afsæt i analyser af regionale risici kunne der foretages en kortlægning af matchet mellem væsentlige risici og kapaciteter i form af materiel og mandskab hos Beredskabsstyrelsen og de kommunale redningsberedskaber. Endvidere kun-

ne sammenhængen mellem udvalgte risici og de foreliggende møde- og alarmeringsplaner undersøges. Analyserne kunne tillige undersøge forebyggelsestiltag, der mindsker eksponering over for risici, herunder tiltag uden for det beredskabsfaglige område. Eventuelle gab mellem de samlede kapaciteter hos Beredskabsstyrelsen og de kommunale redningsberedskabers kapaciteter og regionale risici kunne give anledning til drøftelser om, hvordan man kunne begrænse disse gab.

- **Yderligere udbygning af samarbejde om udvikling af kapaciteter, herunder materielanskaffelser.** De kommunale redningsberedskaber og Beredskabsstyrelsen kunne fremadrettet koordinere materielanskaffelser med afsæt i prioriterede risici og kortlagte kapacitetsgab.

Det bør yderligere undersøges, hvordan Forsvarsministeriets øvrige kapaciteter kan indgå som støtte ved større hændelser.

2.1.4 Betydning for robusthed

Det vurderes, at forslaget vil sikre en tættere sammenhæng mellem det statslige hhv. kommunale redningsberedskabers operative kapaciteter i forhold til regionale risici for større hændelser.

Forslaget kan samtidig bidrage til, at hændelsestyper i det nationale risikobillede i højere grad omsættes til operationelle kapaciteter og beredskabsmæssig forankring på regionalt og lokalt plan.

Derudover kan løsningen understøtte overensstemmelse og prioritering af møde- og alarmeringsplaner.

Endelig kan forslaget understøtte forslag 2.3 om øget tværsektorielt og samarbejde om øvelse og træning. Det vil således være oplagt at tilrettelægge fælles øvelsesaktiviteter med afsæt i fælles regionale risikoprofiler.

2.1.5 Implementeringsforudsætninger

Forslaget forudsætter:

- Etablering af rammer for samarbejdet, herunder eventuel involvering af politi og regioner
- Afklaring af geografisk ramme for samarbejdet
- Eventuel metodik for analyse af regionale risici og kapacitetsgab
- Principper for koordination af anskaffelser
- Ligeværdigt samarbejde omkring afklaring af evt. kapacitetsgab
- Finansieringsgrundlag for samarbejdet
- Uændret finansiering og organisatorisk forankring af opgaver og kompetencer hos de kommunale og statslige aktører i redningsberedskabet

2.1.6 Barrierer

- Manglende prioritering af samarbejdet på tværs af beredskabsaktører.
- Organisatorisk og myndighedsmæssig forankring af det regionale samarbejde.
- Forslaget indebærer, at Beredskabsstyrelsen og de kommunale redningsberedskabers operative kapaciteter bindes tættere sammen, når større hændelser skal håndteres. Bevillingsstrukturen og udøvelsen af budgetmyndighed ligger og skal fortsat ligge i ejerkommunerne. Dermed kan det i praksis være vanskeligt at omsætte regionale kapacitetsgab til investeringer i materiel på kommunalt plan.

2.2 Vagtcentraler med tværgående overblik over ledige og indsatte kapaciteter

2.2.1 Udfordring

- Tilbage meldinger fra de kommunale redningsberedskaber peger i retning af, at robustheden kan øges ved at styrke den operative ledelsesstøtte.
- Et realtidsoverblik over ledig og indsat kapacitet på tværs af de kommunale redningsberedskaber eksisterer ikke.
- Forskelle i mulighederne for at disponere og forskyde kapacitet på tværs af redningsberedskabsgrænser
- Mere systematisk inddragelse af kapaciteter fra hele Forsvarsministeriets område ved ekstraordinære hændelser.

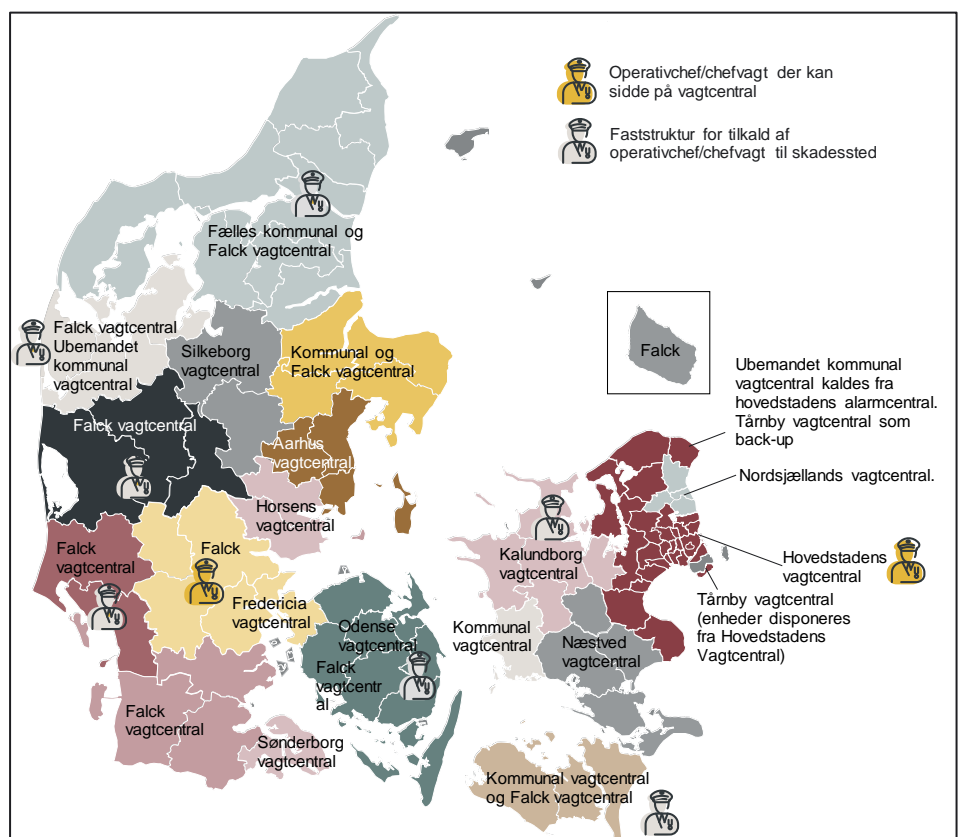
2.2.2 Baggrund

Som følge af strukturreformen i 2016 er der sket en konsolidering af vagtcentralstrukturen med sammenlægningen af de kommunale redningsberedskaber.

Vagtcentralerne varierer fortsat i dækning, opgaveportefølje, bemanning, og ejerskab. På landsplan er der 18 vagtcentraler. Hovedstadsområdet og Falcks vagtcentral er de største og dækker hver flere redningsberedskaber. Dertil kommer kommunale vagtcentraler, som drives af beredskabsfællesskaber eller af enkeltkommuner.

Vagtcentralerne varetager i mange tilfælde andre opgaver end redningsberedskabets, såsom hjemmeplejedisponering, vagttjenester med videre. Enkelte af de helt små redningsberedskaber har etableret særlige løsninger, hvor eksempelvis Helsingør driver deres egen ubemandede vagtcentral, som kaldes fra Hovedstadens vagtcentral og med Tårnby vagtcentral som backup.

Vagtcentralstruktur i Danmark



Falcks vagtcentral er placeret i Aalborg og varetager vagtcentralopgaven for 10 redningsberedskaber på tværs af landet. Vagtcentralen disponerer enheder i alle de dækkede redningsberedskaber. Vagtcentralen er samlokalisert med den regionale og kommunale vagtcentral.

Nogle redningsberedskaber benytter en kombination af egen kommunale vagtcentral og Falcks vagtcentral, hvor Falcks vagtcentral benyttes til mindre komplicerede hændelser, mens den kommunale vagtcentral kan tage over, hvis der er behov for mere lokal operationel støtte og disponering. Eksempelvis slukker Beredskab Fyn for den automatiske disponering nytårsaften, så enheder kun kan afsendes efter den kommunale vagtcentralens vurdering.

Hovedstadens vagtcentral dækker fra Østsjællands Beredskab i syd til Frederiksborg Brand og Redning og Nordsjællands Brandvæsen i nord. Vagtcentralen varetager opgaver for ca. 33 pct. af landets indbyggere og disponerer til 40 pct. af landets hændelser. Vagtcentralen har et realtidsoverblik over alle indsatte og ledige enheder samt deres position i vagtcentralområdet.

Vagtcentralen disponerer frit på tværs af redningsberedskaberne for at skabe bedst mulig dækning af enheder. På samme lokation varetager Hovedstadens Beredskab også alarmcentralopgaven for politiet i hovedstadsområdet.

Erfaringer fra branden ved Fredericia Havn i 2016³ og internationale erfaringer fra blandt andet skovbrandene i Sverige i sommeren 2018⁴ viser, at det kan være forbundet med betydelige udfordringer for indsatslederen at foretage taktisk indsættelse og samtidig koordinere logistik, rekvirering af assisterende kapacitet og forskydning af kapacitet ved større eller samtidige hændelser. Det kan lede til flaskehalse og nedsat effektivitet i indsatsen.

Fraværet af operativ ledelsesstøtte og tværgående overblik kan også komme til udtryk ved, at der ikke altid bliver skabt en robust restdækning af slukningsområdet rundt om den store hændelse, fordi alle nære slukkende enheder er blevet indsat på hændelsesstedet, og der ikke er deployeret enheder fra andre områder til at varetage slukningsopgaven ved en yderligere hændelse.

Derfor har flere kommunale redningsberedskaber ansat en operationschef for at konsolidere den beredskabsfaglige ekspertise omkring større hændelser. For de mange mindre redningsberedskaber er en operationschef en meget dyr investering, som grundet hændelsesmønstret i de mindre redningsberedskaber ikke vil blive udnyttet fuldt ud.

På 2 vagtcentraler i hovedstadsområdet hhv. Trekantsområdets Brandvæsen er der specialiserede indsatslederuddannede operationschefer eller chefvagter i døgnvagt. Hos syv andre kommunale redningsberedskaber anvendes chefvagter, der fungerer som bagvagter på tilkald for indsatslederne på vagt i tilfælde af større hændelser.

For de øvrige redningsberedskaber gælder der som hovedregel en uformaliseret bagvagsstruktur, hvor beredskabsdirektøren og en indsatsleder på chefniveau på skift har vagt som øverste myndighed ved større hændelser.

³ Interviews med de kommunale redningsberedskaber og Forsvarsministeriet

⁴ Interviews med de kommunale redningsberedskaber og Forsvarsministeriet

2.2.3 Løsning

Behovet for bedre koordinering og håndtering af logistik, mere overordnet beredskabsfaglig styring af samtidige og/eller større hændelser samt et samlet overblik over kapaciteter kan løses ved at skabe vagtcentraler, som kan varetage koordineringen af større og ekstraordinære hændelser på tværs af kommunale redningsberedskaber.

Forslaget indeholder tre elementer:

- **Tværgående kapacitetsoverblik.** Der etableres et samlet realtidsoverblik over ledige og indsatte kapaciteter på tværs af landet og på tværs af stat og kommune i realtid, som kan tilgås af alle beredskabsaktører
- **Styrkelse af den operative ledelsesstøtte.** Der lægges op til at styrke den operative ledelsesstøtte gennem etablering af operationsledelse og stabsorganisation i landsdele. Endvidere etableres der en egentlig uddannelse for stabsfunktioner og central operativ ledelsesstøtte.
- **Vagtcentraler på tværs af redningsberedskaber.** Rammerne for implementering af de to ovenstående initiativer kan understøttes yderligere ved at den eksisterende vagtcentralstruktur omlægges til færre døgnbemandede vagtcentraler, der dækker flere kommunale redningsberedskaber.

Tværgående kapacitetsoverblik

Vagtcentralerne skal understøttes af data og et samlet it-system, der kan skabe overblik over ledige og indsatte kapaciteter, både mandskab, materiel og specialistkompetencer.

Overblikket skal etableres på tværs af de kommunale redningsberedskaber, Beredskabsstyrelsen og øvrige kapaciteter på Forsvarsministeriets område, der kan indgå i løsningen af redningsberedskabets opgaver. Systemet kan med fordel udvikles med inspiration fra systemer i eksisterende vagt- og alarmcentraler. Løsningen bør være fælles på tværs af vagtcentralerne, så der undgås dobbeltudvikling, og så vagtcentralerne bedst muligt kan agere backup for hinanden.

Ud over et samlet it-system vil det være nødvendigt at udstyre enheder med et GPS-baseret trackingsystem, som mere præcist kan lokalisere de enkelte enheder og melde status tilbage til vagtcentralen. Det bør undersøges, om SINE kan understøtte dette, eller om der er behov for andre systemer.

Styrkelse af den operative ledelsesstøtte.

Det foreslås, at vagtcentraler fremadrettet bemannes med en indsatslederuddannet chefvagt eller operationschef, som kan varetage koordineringen ved større eller samtidige hændelser og som kan fungere som beredskabsfaglig sparringspartner til indsatsledere på hændelsesstedet. Chefvagterne/operationscheferne kan være på døgnvagt eller tilkald.

Derudover kan det overvejes at tilknytte stabe, der er specialiserede i operativ ledelsesstøtte og koordinering ved større hændelser. Stabene har som særlig rolle at kunne koordinere støtten til indsatsledere og kunne aktivere ressourcer hos beredskabsaktører til brug for indsatsen i ISL-Brand søjlen.

Endvidere overvejes at etablere et særskilt uddannelsesspor i den funktionsbestemte efteruddannelse af indsatsledere, der adresserer operationsledelse med henblik på yderligere professionalisering af opgavevaretagelsen. Der er ikke taget stilling til den organisatoriske forankring af en sådan uddannelse.

Vagtcentraler på tværs af redningsberedskaber

Det foreslås, at den eksisterende vagtcentralstruktur omdannes til en struktur med døgnbemandede vagtcentraler på tværs af redningsberedskaberne. Vagtcentralerne kan modtage alarmer og får delegeret myndighed af de kommunale redningsberedskaber til at koordinere mandskab og materiel for flere redningsberedskaber. Vagtcentralerne kan dække redningsberedskaber indenfor (endnu ikke definerede) landsdele, men skal i spidsbelastningsperioder kunne varetage opgaven på tværs af landet.

Vagtcentralerne kan varetage en lang række opgaver for redningsberedskaberne:

- **Disponering af enheder.** Vagtcentralerne kan varetage disponeringen af enheder for de kommunale redningsberedskaber til hændelser, der meldes via alarmcentralerne. Der skal så vidt muligt disponeres inden for de rammer, som ejer kredsen bag det enkelte redningsberedskab har sat op i deres risikobaserede dimensioneringsplan.
- **Koordination af assistancer.** Ved hændelser, der kræver assistance fra andre stationer eller redningsberedskaber, kan vagtcentralerne disponere de enheder, som sikrer en balance mellem hensigtsmæssig responstid og sikring af øvrige slukningsområder ved samtidige hændelser.
- **Rekvistion af øvrige ressourcer.** Vagtcentralerne kan sikre kontakt til øvrige myndigheder ved behov for andre ressourcer end redningsberedskabernes egne, eksempelvis fra Beredskabsstyrelsen eller Forsvaret.
- **Koordinering af afløsning, forplejning, vandforsyning og logistiske opgaver.** Ved længerevarende hændelser kan vagtcentralerne varetage opgaven med at sikre bagudrettet koordination, så indsatslederen kan fokusere på den taktiske ledelse af skadesstedet.

For at sikre effektiv og systematisk inddragelse af kapaciteter fra hele Forsvarsministeriets område samt kapaciteter fra udenlandske aktører skal det afklares, hvordan Beredskabsstyrelsen mest hensigtsmæssigt kan inddrages.

Det optimale antal vagtcentraler kan ikke bestemmes entydigt ud fra analysens resultater. Der er dog flere ting der peger på, at vagtcentralerne kan dække mere end to kommunale redningsberedskabers slukningsområder.

- **Erfaringer fra Hovedstadens Vagtcentral.** Hovedstadens vagtcentral dækker i dag 5 redningsberedskaber og varetager i dag 40% af hændelser og har 33% af landets borgere indenfor vagtcentralområdet. Det indikerer, at det er muligt at have vagtcentraler, der håndterer store geografiske områder.
- **Stordriftsfordele.** Vagtcentraler forudsætter investeringer i etablering, både i form af fysiske rammer, rekruttering og organisationsetablering samt it-anskaffelser. Til gengæld vil de marginale omkostninger ved at koble flere redningsberedskaber på, være lave.

Med forslaget er der ikke taget stilling til en eventuel lokalisering af vagtcentralerne eller deres indbyrdes geografiske afgrænsning. Erfaringerne fra Falcks vagtcentral i Nordjylland indikerer, at nærhed ikke er afgørende for vagtcentralens effektivitet.

2.2.4 Betydning for robusthed

- Bedre overblik over ressourcer og mere hensigtsmæssig anvendelse heraf i det kommunale redningsberedskab.
- Bedre koordineringsmuligheder ved samtidige, større eller længerevarende hændelser.

- Forbedret ledelse af skadestedet gennem aflastning af indsatslederen i forhold til logistiske opgaver.

2.2.5 Implementeringsforudsætninger

- Før løsningen iværksættes bør der foretages en dybere analyse af den nuværende vagtcentralordning, herunder særligt vedrørende den del af opgaveløsningen som ikke er afdækket i denne analyse, samt økonomien på vagtcentralområdet.
- Det skal undersøges nærmere, om forslaget har konsekvenser for beredskabslovgivningen, herunder Politiets koordinerende ledelse og *Retningslinjer for indsatsledelse*.
- Løsningen forudsætter, at der etableres et aftalegrundlag mellem redningsberedskaberne og vagtcentralen omkring disponering af enheder i det enkelte redningsberedskab og eventuel fælles disponering på tværs af beredskabsgrænser.
- Der skal foretages en række fælles investeringer i fysisk infrastruktur, it-systemer og dannelse af organisationerne.
- Tiltaget skal udformes, så det kan fungere inden for rammerne af det nuværende nationale krisestyringssystem.

2.2.6 Barrierer

- Udviklings- og etableringsomkostninger til vagtcentraler og tværgående overblik, som dog skal sammenholdes med mulighederne for besparelser på drift af vagtcentralopgaven sammenlignet med i dag.
- Ved sammenlægning af vagtcentraler skal det afklares, hvordan de kommunale opgaver, herunder hjemmeplejeudkald, vægteropgaver mv. skal løses fremadrettet. Der er eksempler på kommuner, som i dag har outsourcet opgaverne til entreprenører.

2.3 Øget regionalt samarbejde om øvelse og træning

2.3.1 Udfordring

- Sikring af et fælles højt, opdateret kompetenceniveau som afspejler væsentlige kendte risici på tværs af redningsberedskaber.
- Sikring af effektivt regionalt samarbejde på tværs af kommunale redningsberedskaber og med Beredskabsstyrelsen ved hændelser.

2.3.2 Baggrund

Brandmands-, holdleder- og indsatslederprofessionen er historisk set en erfaringsorienteret profession, hvor færdigheder og rutiner primært erhverves gennem indsættelse.

I modsætning til politifolk og paramedicinere findes der ikke en erhvervsuddannelse eller formel videreuddannelse. Uddannelse og efteruddannelse sker gennem øvelse, træning og kurser i regi af de kommunale redningsberedskaber og Beredskabsstyrelsen. Efter gældende regler skal brandfolk gennemgå min. 24 timers vedligeholdelsesuddannelse årligt. En del af vedligeholdelsesuddannelsen foregår gennem 6 lokalt tilrettelagte øvelser. Beredskabsstyrelsen fastlægger øvelsesemaerne for en del af øvelserne.

Indsatsanalysen viser, at antallet af reelle alarmer i gennemsnit er faldet med 12 pct. over de seneste år, ligesom hyppigheden af brand er faldet med 31 pct. fra 2009-2017. Faldet i hændelser reducerer brandfolks praktiske erfaring. Det indebærer, at færdigheder og erfaring i højere grad end tidligere skal erhverves gennem øvelse og træning.

Der peges på forhold, der øger kravene til brandfolks og indsatslederens erfaringer sammenlignet med tidligere:

- **Nyt byggeri anvender nye materialer** med andre egenskaber under brand end traditionelle materialer.
- **Brandtekniske foranstaltninger er undergået en teknologisk udvikling**, der fordrer nye krav til brandfolks teknisk forståelse.
- **Nye risikoobjekter bliver mere almindelige.** Det gælder eksempelvis el-biler, der har en langt kraftigere brandudvikling, og som er vanskeligere at slukke.
- **Nyt slukningsudstyr og teknikker** forbedrer slukningseffektiviteten, men fordrer ny videreuddannelse og træning.

Forekomsten af hændelser samvarierer med befolkningstæthed. Det indebærer, at redningsberedskaber med høj befolkningstæthed gennemgående har mere erfaring med større og komplekse hændelser end kommunale redningsberedskaber i områder med lavere befolkningstæthed. Dertil kommer, at fuldtidsberedskaber lettere kan gennemføre træning og øvelse under vagt end deltidsberedskaber. Det indebærer isoleret en asymmetri i muligheder for indsatstaktisk robusthed på tværs af de kommunale redningsberedskaber.

I erfaringsopsamlingen på den nye struktur i redningsberedskabet fra 2017 anbefales det, at Beredskabsstyrelsen⁵ faciliterer et øvelsessamarbejde mellem det kommunale redningsberedskab og Beredskabsstyrelsen. I forbindelse hermed er der etableret et

⁵Erfaringer med ny struktur i redningsberedskabet, Beredskabsstyrelsen 2017 s. 47.

samarbejde mellem Beredskabsstyrelsen, Lolland Falsters Brandvæsen og Vestsjællands Brandvæsen med henblik på at udvikle og afprøve et øvelsessamarbejde.

Det skal ses i lyset af, at de kommunale redningsberedskaber efterspørger øget samarbejde om tilrettelæggelse og gennemførelse af fælles øvelser med henblik på at forberede samarbejdet ved fælles operative opgaver, herunder kommunal krisehåndtering og stabsarbejde.

2.3.3 Løsning

Det foreslås generelt, at samarbejdet mellem de kommunale redningsberedskaber på tværs og med Beredskabsstyrelsen udbygges og systematiseres, i forhold til:

- Udvikling af øvelses- og træningsindhold
- Planlægning og facilitering af fælles træning og øvelser

Samarbejdet skal vedrøre øvelse og træning på både (1) manuelt niveau og (2) stabsniveau, med henblik på at sikre samarbejde og sammenhæng på alle niveauer af operative opgaver.

Forslaget indebærer konkret at:

- De kommunale redningsberedskaber og Beredskabsstyrelsen samarbejder om en fælles afdækning af vigtige trænings- og øvelsesstemaer, hvor der er behov for udvikling af indhold, bl.a. under hensyntagen til regionale risici.
- Beredskabsstyrelsen faciliterer og bistår med udviklingen af indholdet under inddragelse af kommunale redningsberedskaber, andre beredskaber, internationale kapaciteter mv., der bidrager med specialiserede erfaringer og viden.
- Beredskabsstyrelsen – hvor relevant - stiller trænings- og øvelsesfaciliteter til rådighed for de kommunale redningsberedskaber og eventuelle andre beredskabsaktører.
- At de kommunale redningsberedskaber og Beredskabsstyrelsen regelmæssigt træner og øver sammen.

Forslaget indebærer stordriftsfordele, da væsentlige omkostninger er forbundet med at udvikle, planlægge og tilrettelægge øvelser for det enkelte redningsberedskab. En anden fordel er, at øvelser med andre øger det tværgående kendskab til ledelsesmodeller, risikoobjekter og udstyr.

Betydning for robusthed

- Løft af kompetenceniveau blandt brandfolk, holdledere, indsatsleder og chefvagter/operationschefer på tværs af redningsberedskaber.
- Større ensartethed i viden og erfaringsgrundlag på tværs af kommunale redningsberedskaber.
- Øget parathed og robusthed over for større og særlige hændelser i alle kommunale redningsberedskaber.
- Forbedret samarbejde mellem de kommunale redningsberedskaber og Beredskabsstyrelsen under operative opgaver, gennem tværgående kendskab til ledelsesmodeller, metodevalg ved taktisk indsættelse, risikoobjekter og udstyr.

2.3.4 Implementeringsforudsætninger

- Beredskabsstyrelsen skal være facilitator for specialiseret træning og øvelse med tæt involvering af de kommunale redningsberedskaber.

- Der skal etableres en metode for systematisk afdækning af vigtige øvelses- og træningstemaer samt identifikation af aktører med relevante erfaringer nationalt og internationalt.
- Der skal etableres en beslutningsstruktur med processer for afdækning, prioritering, udvikling af øvelses- og træningsindhold.
- Der skal etableres en finansieringsmodel for afholdelse af omkostninger til udvikling, etablering, afvikling og spredning af uddannelsesindhold og erfaringer.

2.3.5 Barrierer

- Finansiering af udviklingsomkostninger til nye øvelser og træning.
- Frigørelse af øvelses- og træningstid til særligt deltidsansatte – men også fuldtidsansatte brandfolk.

2.4 Overblik over Forsvarsministeriets samlede ressourcer

2.4.1 Udfordring

- Der mangler i dag overblik over ressourcer i Forsvarsministeriets koncern, der kan være relevante for de kommunale redningsberedskaber i forbindelse med større hændelser.
- Fraværet af overblik over tilgængelige ressourcer mindsker udnyttelsen af Forsvarsministeriets samlede kapacitet og efterlader et uudnyttet potentiale for øget robusthed.

2.4.2 Baggrund

Forsvaret og Hjemmeværnet har i dag materiel, der kan være relevant for de kommunale redningsberedskaber i forbindelse med større hændelser eller indsættelse under særlige vanskelige vilkår. Eksempelvis var Forsvarets ingeniørregiment indsat i forbindelse med stormfloden i 2017.

Det følger af principperne i *Retningslinjer for indsatsledning* (REFIL), at de kommunale redningsberedskaber rekvirerer Forsvaret og Hjemmeværnets kapaciteter gennem politiets kommandostade (KST) eller gennem Beredskabsstyrelsen.

2.4.3 Løsning

Det foreslås, at Beredskabsstyrelsen opnår et øget kendskab til Forsvarets og Hjemmeværnets kapaciteter med relevans for det kommunale og statslige redningsberedskab. Ressourcerne vil kunne anvendes i forbindelse med større hændelser, såfremt redningsberedskabets ressourcer forventes udtømt.

2.4.4 Betydning for robusthed

- Øget robusthed gennem højere kapacitetsudnyttelse af Forsvaret og Hjemmeværnets ressourcer i forbindelse med større eller komplicerede hændelser.
- Et øget kendskab til Forsvaret og Hjemmeværnets kapaciteter vil ligeledes kunne bidrage til samarbejdet om den regionale dimensionering (forslag 2.1).

2.4.5 Implementeringsforudsætninger

- Det vil formentlig være nødvendigt, at Beredskabsstyrelsen, Forsvaret og Hjemmeværnet i fællesskab gennemfører en proces med at identificere relevante kapaciteter, herunder kortlægge eventuelle særlige vilkår for rekvirering.

2.4.6 Barrierer

- Forsvaret og Hjemmeværnet er ikke i beredskab med det formål at støtte det statslige og kommunale redningsberedskab. Rekvireres kapaciteter fra Forsvaret eller Hjemmeværnet vil det altid bero på en konkret vurdering, herunder også af evt. finansiering.

2.5 Udvikling af den risikobaserede dimensionering

2.5.1 Udfordring

- I dimensioneringsanalysen er det konstateret, at de risikobaserede dimensioneringsplaner (RBD'er) nok har samme formål. Men format og indhold er meget forskellig på tværs af de kommunale redningsberedskaber. Det afspejler bl.a. de eksisterende rammer for- og krav til planerne.
- De fleste planer er skrevet som en blanding af en beretning til ejerkommunerne om beredskabets opgaver/dimensionering og en analyse af gængse risici, uden at de to elementer nødvendigvis er sammenhængende. Enkelte planer er skrevet som udviklingsplaner/strategier for organisationen, mens andre har et mere teknisk og analytisk tilsnit.
- RBD'ernes analyser har en svingende kvalitet og dybde. De fleste redningsberedskaber følger anvisningerne fra vejledningen til de risikobaserede dimensioneringsplaner. Der er dog eksempler på redningsberedskaber, der ikke har vedlagt en egentlig risikoanalyse til deres RBD'er. Modsat er der også eksempler på planer med ret avancerede analyser.
- Det uens format og indhold betyder, at de risikobaserede dimensioneringsplaner ikke nødvendigvis giver ejerkommunerne den fuldstændige indsigt i, hvordan ændringer i risikoprofilen afspejler sig i den valgte dimensionering. Det svækker forudsætningerne for at drøfte og følge op på serviceniveauer.

2.5.2 Baggrund

Den risikobaserede dimensioneringsplan blev indført med den politiske aftale fra 2002 og ændringen af dimensioneringsbekendtgørelsen i 2005, hvor den lovbundne dimensionering af mandskab og materiel ud fra bystørrelser og responstider blev fjernet og erstattet af en proces, hvor kommunerne selv kunne fastlægge det ønskede serviceniveau, så længe det var forsvarligt set i forhold til den kommunale risikoprofil.

Rammerne for den nuværende risikobaserede dimensionering var indtil den 15. november 2019 fastsat i BEK nr. 765 af 03/08/2005, som angiver, at kommunerne skal "identificere og analysere lokale risici, som skal lægges til grund for en dimensionering af beredskabet og fastlægger niveauet for det kommunale redningsberedskabs opgavevaretagelse (serviceniveau) på grundlag af risikoprofilen." En ny bekendtgørelse (nr. 1085 af 25. oktober 2019) trådte i kraft den 15. november 2019.

Beredskabsstyrelsen har derudover udarbejdet en Håndbog i risikobaseret dimensionering (2004). Håndbogen beskriver en proces for udarbejdelse af risikobaseret dimensioneringsplan i fem faser:

1. Risikoidentifikation
2. Risikoanalyse
3. Oplæg til serviceniveau
4. Politisk fastlæggelse af serviceniveau
5. Implementering

Som supplement til håndbogen har Beredskabsstyrelsen herudover løbende udgivet vejledninger og fokusbreve til den risikobaserede dimensionering. Den seneste vejledning er fra 2010.

Tilbagemeldinger fra de kommunale redningsberedskaber viser, at håndbogen benyttes i meget varierende omfang, og der efterspørges bedre metoder til etablering af risikobaseret dimensionering.

2.5.3 Løsning

Forslaget omhandler etableringen af et samarbejde mellem Beredskabsstyrelsen, de kommunale redningsberedskaber og KL om udarbejdelse af en ny model for de risikobaserede dimensioneringsplaner.

Formålet med arbejdet er at skabe rammer for gode risikobaseret dimensioneringsplaner i alle kommunale redningsberedskaber. Arbejdet kan tage afsæt i følgende målsætninger:

1. **Transparent serviceniveau og målsætninger.** RBD'en skal indeholde en tydelig beskrivelse af det besluttede serviceniveau og de målsætninger, som redningsberedskaberne har aftalt med ejerkredsen og som borgere, virksomheder og øvrige interessenter kan forvente.
2. **Øget fokus på ændringer i risikobillede og dimensionering.** RBD'en skal beskrive udviklingen i risikobillede og dimensionering, så det er muligt for interessenter at følge de ændringer, der er foretaget og baggrunden herfor.
3. **Mere fokuserede analyser.** Analyser skal fremover være relevante for slutresultatet i dimensioneringsprocessen, og der skal ske en kobling mellem analyser og dimensioneringen.
4. **Mere struktureret samarbejde om etablering af planer.** Samarbejdet mellem BRS og de enkelte KRB'er om udvikling af de enkelte dimensioneringsplaner skal struktureres, så forløbet i højere grad understøtter en god dimensionering af redningsberedskabet.
5. **Inddragelse af dynamiske aspekter i dimensioneringsplanen.** Flere kommunale redningsberedskaber har erfaringer med at etablere dynamiske dimensioneringer ved større begivenheder, forudsigelige større hændelser mv. Arbejdet med dette skal kunne reflekteres i RBD'en.
6. **Adskillelse af analyser for drift og risici.** Det bør overvejes, om der skal ske en adskillelse af analyseprocessen for (1) dagligdagshændelser, og (2) ekstraordinære hændelser. **For dagligdagshændelser** bør der foretages en analyse af historiske data for at fastlægge et driftsniveau og eventuelle afledte konsekvenser for forebyggelse og udviklingsprojekter i redningsberedskabet. **For potentielle ekstraordinære hændelser**, kan der foretages en egentlig risikoanalyse for at se på sandsynligheder og konsekvenser. Til dette formål bør der udvikles mere robuste værktøjer til opgørelse af konsekvenser og sandsynligheder, sådan at der foretages en reel afdækning af risikoens omfang. Der bør derudover laves metoder og skabeloner til opgørelse af forebyggende tiltag og mødeplaner, hvis hændelsen alligevel indtræffer.
7. **Frivillige.** Det kan overvejes at inddrage ikke-vagtsatte frivillige brandfolk i dimensioneringsplanerne fx i forbindelse med håndteringen af varslede hændelser. Frivillige brandfolk udgør i dag en væsentlig ressource⁶.
8. **Etablering af resultatbaseret serviceniveau.** Der bør foretages en vurdering af hvordan styring og opfølgning på redningsberedskabets arbejde fremadrettet kan foretages på baggrund af redningsberedskabets resultater, og mindre af produktionsfaktorer såsom mandskab og afgangstider. Som led i dette kan der skabes en ensartet oversigt over serviceniveauer i den risikobaserede dimensioneringsplan,

⁶Hovedparten af de vagtsatte brandfolk i Brand og Redning Sønderjylland og Sønderborg Brand & Redning er frivillige og indgår i den risikobaserede dimensioneringsplaner i dag.

ligesom der bør etableres det fornødne datagrundlag for opfølgning på overholdelsen af serviceniveauet. Oversigten bør udarbejdes som led i den risikobaserede dimensioneringsplanlægning, og indgår i de præliminære drøftelser med Beredskabsstyrelsen om den fremtidige dimensionering.

9. **Modernisering af vejledningsproces.** Det igangværende arbejde omkring revision af vejledningen bør suppleres med drøftelser af, hvordan Beredskabsstyrelsen bedst muligt kan understøtte de kommunale redningsberedskabs proces omkring risikobaseret dimensionering. Det kan bl.a. overvejes, om Beredskabsstyrelsen eller ressourcer fra kommunale redningsberedskaber kan bistå med rådgivning og bistand til facilitering af analyseprocesser.

Konkretiseringen af ovenstående målsætninger bør ske i et samarbejde mellem Beredskabsstyrelsen, de kommunale redningsberedskaber og KL.

2.5.4 Betydning for robusthed

- Forbedret dimensionering af de kommunale redningsberedskaber vil føre til et mere robust redningsberedskab.
- Øget grundlag for at følge ændringer i risikoprofilen, der bidrager til ændringer i dimensioneringen, vil give bedre muligheder for at se, om der fortsat er tale om et robust og forsvarligt serviceniveau.

2.5.5 Implementeringsforudsætninger

- Arbejdet skal tænkes sammen med den igangværende revision af vejledningen om redningsberedskabets planer og de tilhørende tilsynsprocesser.
- Det anbefales, at der nedsættes en arbejdsgruppe med deltagelse af relevante aktører fra det kommunale og statslige redningsberedskab omkring udvikling af den risikobaserede dimensionering.
- Der skal derudover udvikles værktøjer, der muliggør en effektiv proces for etablering af de risikobaserede dimensioneringsplaner og opfølgning herpå. Se også forslag 2.8 om etablering af værktøjer til datadrevet analyse for eksempler på værktøjer.

2.5.6 Barrierer

- Ingen

2.6 Forbedret kvalitet af data til indsatsanalytiske formål

2.6.1 Udfordring

- ODIN giver i dag vigtig information om den overordnede udrykningsaktivitet samt kapaciteter i form af mandskab og køretøjer.
- De indhentede data udgør en central kilde til analyse af risici med afsæt i historiske hændelser. Samtidig kan data udnyttes til videns- og evidensudvikling inden for ulykkesbekæmpelse og forebyggelse, der kan have vigtig betydning for redningsberedskabernes indsats effektivitet og ressourceprioritering.
- ODINs fremadrettede analytiske anvendelsesmuligheder begrænses imidlertid af udfordringer med datakvalitet, der i nogen grad knytter sig til registrering og validering.
- Endvidere mangler der målepunkter til analyse af indsats og dens effekt, der kan medgå til udvikling af viden og evidens.

2.6.2 Baggrund

I 2005 blev det obligatorisk for de kommunale redningsberedskaber at indberette deres udrykningsaktiviteter elektronisk til redningsberedskabets Online Dataregistrerings- og Indberetningssystem (ODIN). ODIN skal overordnet:

- Understøtte forskning, viden og evidens om indsats og forebyggelse
- Sikre transparens omkring hændelser og redningsberedskabernes aktivitet, herunder udviklingstendenser
- Understøtte de kommunale redningsberedskabers risikobaserede dimensionering
- Understøtte tilsyn og rådgivning

De kommunale redningsberedskabers pligt til at indberette fremgår af det såkaldte ODIN-cirkulære (Cirkulære om elektronisk registrering og indberetning af redningsberedskabets udrykningsaktiviteter).

Indberetningen sker enten ved at taste informationer om udrykningen ind i ODIN via en brugergrænseflade eller ved at overføre informationerne til ODIN med en system-til-system-løsning. Indberetningerne foretages månedsvist (senest den 20. dag i måneden). Endvidere påhviler det redningsberedskaberne at sikre korrekte indberetninger og vedligeholde stamdata, herunder stationer, køretøjer og tilknyttet personel. Erfaringerne viser, at kvaliteten af indberetninger varierer på tværs af de kommunale redningsberedskaber.

For hver udrykning indberetter holdleder eller indsatsleder i størrelsesordenen 50 oplysninger, *jf. ODIN-cirkulæret*. En række redningsberedskaber har systemer, der delvist udfylder udrykningsrapporterne via data fra vagtcentraler, disponeringsdata og registreringer fra indsatsledere og holdledere under kørsel. 16 af redningsberedskaberne har 100 pct. automatiseret dækning på køretøjstider. Det vil sige, at alle stationer får overført køretøjstiderne til udrykningsrapporter, mens 3 redningsberedskaber har ca. 50 pct. dækning. Det vil sige at kun nogle af stationerne i beredskabet får køretøjstiderne automatisk.

Kun en del af køretøjstiderne kan registres automatisk. Det gælder bl.a. afsendt materiel og personel samt tid for alarmering. Det påhviler stadige hold- eller indsatsledere at foretage en række tidsstempler ved udrykning samt registrere oplysninger om alarmeringen, skadestedet, anvendt køretøj og materiel, anvendte personer i indsats, slukningsoplysninger, oplysninger om antændelse, faktorer, der bidrager til brand mv.

Holdledere og indsatsledere skal således indberette et ikke uvæsentligt antal oplysninger håndholdt efter indsatsens afslutning.

Der kan peges på et generelt problem med sårbarhed på datapræcision givet den relativt håndholdte datafangst, der hviler på indsatsledernes prioritering af indberetninger i forhold til taktiske opgaver, herunder foretage korrektioner på fejlregistreringer.

Ved gennemførelsen af indsats- og dimensioneringsanalyserne er der konstateret et ikke uvæsentligt antal af observationer i ODIN, der må betragtes som fejlbehæftede oplysninger. Disse fejlbehæftede oplysninger peger i retning af problemer med indberetningskvalitet og behov for yderligere validering af data.

Beredskabsstyrelsen har foretaget en række tiltag for at styrke datakvaliteten:

- *Forbedre teknik:* Inddragelse af brugergrupper, udstilling af data, kontrol af data inden release.
- *Rådgivning:* Hotline, rundrejser, temadag og uddannelse i ODIN for indsatsledere.
- *Opfølgning:* Automatisk validering og kontrol af data, benchmark af oplysningernes kvalitet.
- *Brug:* Fokus på brug af data i analyser og etablering af data warehouse fra 2020.

Disse tiltag har styrket datakvaliteten fra 2016 og frem.

Det er overordnet Implements vurdering, at datagrundlaget er nogenlunde præcist på aggregeret niveau (landsplan). Men den eksisterende datafangst og indberetningsnøjagtighed indebærer på nogle punkter en måleusikkerhed, der skaber begrænsninger for datagrundlagets anvendelighed til analyse samt udvikling af viden og evidens på et mere detaljeret niveau – fx analyser inden for de kommunale redningsberedskaber.

Det skal ses i lyset af, at de kommunale redningsberedskaber netop efterspørger flere data og analytiske værktøjer fra Beredskabsstyrelsen til brug for risikovurdering, opfølgning på indsatser samt viden og evidens, der kan støtte den lokale dimensionering, taktiske disponeringer og prioritering af indsats og forebyggelse, der samlet set styrker robustheden.

2.6.3 Løsning

Under hensyntagen til allerede gennemførte tiltag anbefales:

- **Øget automatisering af datafangst.** Det foreslås, at der igangsættes et pilotprojekt med at afdække og afprøve tekniske løsninger, der kan automatisere fangsten af særligt tidsstempler for indsættelse - fra alarmering til frigivet - samt anvendelsen af materiel og personel. Hensigten er at mindske indberetningernes sårbarhed over for menneskelige fejl og reducere den enkelte indsatsleders opgave med at registrere oplysninger i systemer.
- **Revision af ODIN-cirkulæret:** Det foreslås, at ODIN-cirkulæret revideres med henblik på at sikre, at de indsamlede oplysninger er analytiske relevante – og kan indfri enten nationale eller lokale formål.
- **Præcisering af retningslinjer for indberetninger.** Der lægges op til, at der foretages en gennemgang af retningslinjer og eksisterende praksis for registrering af assistancer hos kommunale redningsberedskaber hhv. Beredskabsstyrelsens beredskabscentre med henblik på at sikre entydighed omkring registrering og fuld compliance hos alle aktører.
- **Lokal kvalitetssikring.** Det foreslås, at retningslinjer og procedurer for kvalitetssikring af ODIN-rapporter præciseres. Det kan overvejes at fastsætte egentlige proceskrav til lokal kvalitetssikring af rapporter.

- **Tekniske løsninger til validering.** Det foreslås, at der arbejdes videre med de eksisterende løsninger med testrobotter i dataproduktionen og machine learning baseret validering. Således viser gennemførte dataanalyser, at der fortsat forekommer ret oplagte fejlrapporter i det eksisterende datagrundlag. Endvidere kan det overvejes at undersøge tekniske løsninger, der løbende udsøger atypiske indberetninger til løbende validering hos de kommunale redningsberedskaber.
- **Nye datapunkter i ODIN.** Der lægges op til at indsamle nye datapunkter, der kan medgå til at belyse kvalitet, resultater og effekter af ulykkesbekæmpelse. Det gælder eksempelvis tidsstempler for igangsættelsen af førsteindsatsen (efter ”fremme”), tidsstempler for igangsættelse af indsatsen fra sidst ankomne køretøj. Endvidere foreslås det, at der indsamles oplysninger om fx selve hændelsen samt oplysninger af brandefterforskningsmæssig karakter, der kan støtte vidensudvikling inden for taktisk indsættelse, forebyggelse mv.
- **Anvendelse af tredjepartsdata.** Der lægges op til, at en række eksterne data gøres til en del af det samlede analysegrundlag med henblik på at styrke grundlaget for videns- og evidensudvikling. Det gælder eksempelvis data om udbetalte forsikringssummer, persontilskadekomst, geo-, plan- og bygningsdata. En del af disse data er person- og forretningsfølsomme.
- **Udstilling af ledelsesinformation til ejerkommuner og beredskabskommissioner.** Det foreslås, at der etableres et centralt ledelsesinformationssystem eller dash board, hvor ejerkommuner og beredskabskommissioner kan udtrække rapporter med nøgleindikatorer på service og indsatsmål – fx på månedsbasis. Erfaringerne fra bl.a. beskæftigelsesområdet viser, at central ledelsesinformation med standardiserede nøgleindikatorer⁷ har en positiv effekt på datadisciplinen og kvalitetsarbejdet hos de indberettende aktører. Samtidig kan udstilling af ledelsesinformation understøtte større transparens og sammenlignelighed omkring service og resultater. Der henvises i øvrigt til forslag 2.7 om udvikling af nye analytiske værktøjer.

2.6.4 Betydning for robusthed

Det vurderes, at forslagene under ét vil forbedre den nuværende datakvalitet i ODIN. Det åbner for en række muligheder i forhold til forbedret ressourceudnyttelse og i sidste ende robusthed

Forbedret datakvalitet er nødvendig forudsætning for etableringen af nye analytiske værktøjer til brug for de kommunale redningsberedskabers analyse, dimensionering, planlægning og opfølgning.

Forbedret datakvalitet vil samtidig styrke mulighederne for at bedrive forskning, videns- og evidensudvikling på beredskabsområdet, der kan understøtte udviklingen af nye taktiske indsættelsesmetoder og prioritering af forebyggelsesindsats mv. Samtidig vil et forbedret datagrundlag åbne op for muligheder for prædiktion af hændelser i kombination med andre datakilder, der på sigt kan åbne op for fuld datadreven minimumsdimensionering.

⁷ Jobindsats.dk

2.6.5 Implementeringsforudsætninger

- Det forudsættes generelt, at der etableres et bevillingsgrundlag til at gennemføre de skitserede tiltag.
- Forslagene vil forudsætte tilpasning af det eksisterende ODIN-cirkulære og ODIN-system, idet bl.a. øget automatisering af datafangst, integration af eksterne data og krav til øget brugervenlighed vil udfordre den eksisterende tekniske løsning.
- Anvendelse af specifikke tekniske løsninger i de kommunale redningsberedskaber til indsamling af data til ODIN kan forudsætte særskilt hjemmelsgrundlag.
- Der etableres hjemmelsgrundlag til at indhente person- og forretningsfølsomme data fra tredjepart.
- Nye datapunkter skal tage udgangspunkt i konkrete brugerbehov.

2.6.6 Barrierer

- Det understreges, at der ikke kan peges på idriftsatte systemer til øget automatisk datafangst endnu. Der forelægger angiveligt erfaringer med systemer i regionerne og hos Hovedstadens Beredskab.
- Forsøg med systemer til automatiseret datafangst medfører isoleret set merudgifter.
- Der udestår et spørgsmål om finansiering og implementering ved identifikation af et fælles anvendeligt system.
- Etablering af et ledelsesinformationssystem i regi af ODIN vil skulle gennemføres efter forudgående dialog med ejerkommunerne.

2.7 Udvikling af nye analytiske værktøjer

2.7.1 Udfordring

- Der er potentiale for at øge robustheden i redningsberedskaberne ved at gøre dimensionering af både den operative og den forebyggende indsats mere data-drevet.
- Ujævne analytiske kapaciteter på tværs af redningsberedskaberne - grundet forskellige størrelser, kompetencer og prioriteringer - besværliggør mere datadrevet analyse.

2.7.2 Baggrund

Mange faktorer påvirker dimensioneringen af redningsberedskaberne, herunder scenearanalyser og analyser af historiske hændelser. Analyserne udføres primært ved anvendelse af ODIN-data til at følge udviklingen i antallet af forskellige hændelsestyper og til at opgøre fordelingen af responstider på det geografiske område, de såkaldte isokronkort.

Det er generelt set ikke klart, hvordan risikoanalyserne påvirker dimensioneringen. Der er kun ganske få redningsberedskaber, der eksplicit beskriver ændringer i dimensioneringen med afsæt i analyserne.

Gennem bedre anvendelse af tilgængelige ODIN-data er der potentiale for at skabe et bedre grundlag for fastlæggelse af den nødvendige, robuste dimensionering af redningsberedskaberne. Eksempelvis vil det med det nuværende datagrundlag være muligt at udarbejde heatmaps over historiske hændelser for at kunne forudsige områder med større sandsynlighed for brande, og sammenligne dette med de nuværende isokronkort for at se overensstemmelsen med stationsdækningen.

Der er, på tværs af redningsberedskaberne, potentiale til at øge det generelle niveau for analyse som udgangspunkt for dimensioneringen.

Stabsfunktionerne i redningsberedskaberne er dimensioneret forskelligt og har i varierende grad mulighed for at ansætte ressourcer til at varetage analytiske opgaver.

Beredskabsstyrelsen stiller både værktøjer og kompetencer til rådighed, og dette tilbud bliver også brugt i varierende omfang af redningsberedskaberne.

2.7.3 Løsning

Forslaget omhandler etablering af et samarbejde mellem Beredskabsstyrelsen og de kommunale redningsberedskaber om udvikling af analytiske værktøjer, som stilles til rådighed for alle redningsberedskaber.

Behovsidentifikationen og udviklingen bør foregå i et samspil mellem Beredskabsstyrelsen og et repræsentativt udsnit af de kommunale redningsberedskaber, sådan at det sikres, at selv de mindre analytisk modne redningsberedskaber får gavn af værktøjerne. Udviklingsarbejdet kan eventuelt organiseres som pilotprojekter eller udvikling af prototyper som afprøves med redningsberedskaberne.

Beredskabsstyrelsen og de kommunale redningsberedskaber kan herefter i samarbejde udvikle løsninger, der gør det muligt for redningsberedskaberne at trække resultaterne af analyserne på egen hånd til brug for dimensioneringen.

De analytiske værktøjer bør rette sig mod at skabe et bedre grundlag for dimensionering af den operative og forebyggende indsats. Herunder følger eksempler på analyseværktøjer der kunne indgå i en analysepakke til redningsberedskaberne:

- Analyser af responstider, eksempelvis gennem fremstilling af data om hvor mange pct. af indbyggere, der er dækket af hvilke responstidsintervaller og opfølgning på historiske responstider kontra indmeldt servicemål.
- Robusthedsanalyser, der sammenligner historiske hændelsesbilleder med det nuværende serviceniveau for at se, om der er påfaldende skævheder i dækningen set i forhold til de hændelser, der hidtil har været.
- Samtidighedsanalyser, eksempelvis af hvordan responstid udvikler sig ved flere samtidige hændelser, og hvor store hændelser det samlede beredskab kan håndtere uden assistance udefra.
- Fremkommelighedsanalyser af hvor mange enheder det er muligt at have fremme i forskellige dele af redningsberedskabets slukningsområde.
- Analyser af sammenstillede data. Danmark har mange registre og muligheder for at koble data på GIS for at analysere eksempelvis de områder med risikogrupper for at omkomme ved brand. Kombinationen af hændelsesdata fra ODIN og data fra Danmarks Statistik, BBR-registeret, CPR-registeret og andre kilder vil gøre det muligt at fokusere forebyggelsesindsatsen på de områder, hvor der er størst risiko for brand.

Det foreslås derudover, at der etableres en løsning, hvor de kommunale redningsberedskaber kan få adgang til alle relevante ODIN-data til brug for RBD-arbejdet.

Endelig henvises der til delforslaget om etablering af ledelsesinformation for de kommunale beredskabsfællesskabers ledelse og ejerkommunerne som beskrevet i *forslag 2.6*.

2.7.4 Betydning for robusthed

- En mere datadreven dimensioneringsproces vil betyde, at redningsberedskaberne har mulighed for at fastlægge serviceniveauer, som er mere robuste overfor de hændelser der har vist sig historisk.
- Data skal suppleres af en mere scenariedrevet analyse af de typer af risici, som ikke findes i de historiske data, men som stadig kan være dimensionerende.

2.7.5 Implementeringsforudsætninger

- Der skal etableres en model for samarbejdet mellem redningsberedskaber og Beredskabsstyrelsen omkring analyseværktøjerne
- Datagrundlaget skal være tilgængeligt, eksempelvis gennem det datavarehus, som Beredskabsstyrelsen er ved at udarbejde
- Det skal undersøges hvilke tilpasninger i datastruktur, der skal ske for at data kan deles lovmæssigt på tværs af redningsberedskaber, herunder sikring af overholdelse af persondataforordningen.

2.7.6 Barrierer

- Merudgifter til etablering, drift og vedligehold af tekniske løsninger for analyseværktøjerne

2.8 Nationalt samarbejde om udvikling og spredning af viden om god praksis på beredskabsområdet

2.8.1 Udfordring

- Begrænset videns- og evidensudvikling på beredskabsområdet i Danmark

2.8.2 Baggrund

Viden og evidens spiller en central rolle for effektiv anvendelse af ressourcer på den offentlige opgaveløsning. Det gælder også på beredskabsområdet.

Med erfaringsopsamlingen på den nye struktur i redningsberedskabet konkluderede arbejdsgruppen: *"at der er behov for et mere vidensbaseret grundlag for udvikling af redningsberedskabet med henblik på at effektivisere løsningen af såvel dagligdagsopgaver som større, længerevarende og/eller mere komplekse hændelser, hvor forskellige aktører i redningsberedskabet samarbejder. Eksempelvis bør der arbejdes mere systematisk med udvikling på grundlag af best-practices, forsøg og inddragelse af relevante udenlandske erfaringer vedr. eksempelvis indfasning af ny teknologi, omfanget af følgeskader af forskellige indsattstyper og årsager til forskellige ulykkestyper"* (Beredskabsstyrelsen 2017, s. 49).

Der er udarbejdet en række kortlæggende analyser af bl.a. blinder alarmer, alarmtryk, naturbrande, dødsbrande samt praksisundersøgelser af bl.a. udrykningssammensætning og brandsyn.

Det forekommer ikke hyppigt, at der udarbejdes rapporter, der dokumenterer resultater og effekter af praksis'er på redningsberedskabsrådet, som kan støtte redningsberedskaberne i planlægningen og tilrettelæggelsen af operationelle og forebyggende opgaver.

Der er gennemført udredninger og erfaringsopsamlinger på en række større hændelser i Danmark, eksempelvis i forbindelse med ulykken på fyrværkerifabrikken Seest i 2004 og skybruddet i hovedstadsområdet den 2. juli 2011.

Ny viden og erfaringer med operationelle forhold erhverves ofte fra udlandet. Det gælder eksempelvis erfaringer med operationel ledelsesstøtte til indsatsledere på baggrund af de svenske udredninger af hændelsesforløbet omkring skovbrandene i 2018. Men der kan ikke peges på en praksis for systematisk indsamling af viden og evidens fra redningsberedskaber eller udlandet.

Der kan heller ikke peges på en systematisk tilgang til anvendelse af forsøg med metoder indenfor beredskabsområdet som man ellers finder på andre offentlige områder – eksempelvis sundheds-, beskæftigelses- og uddannelsesområdet, hvor der i højere grad findes dedikerede forskningsinstitutioner til fagområderne.

Den svenske søsterorganisation til Beredskabsstyrelsen, Myndigheten för Samhälskydd och Beredskab (MSB) har i dag som centralt formål at gennemføre udredninger om hændelser samt opsamle og sprede viden om beredskabsfaglige forhold.

På baggrund af rapporten "Erfaringer med ny struktur i redningsberedskabet" er der prioriteret flere ressourcer til Beredskabsstyrelsens aktiviteter i forhold til dataudvikling. Endvidere er der taget skridt til at udarbejde en ny strategi i tre udviklingsspor: (1) en yderligere koordination og vidensdeling på tværs af redningsberedskabet, (2) et forstærket samarbejde om analysekapacitet og (3) øget opmærksomhed på en database-ret udvikling.

2.8.3 Løsning

Det foreslås, at der etableres et nationalt samarbejde omkring videns og evidensudvikling på tværs af de kommunale redningsberedskaber og Beredskabsstyrelsen. Efter behov kan eventuelt andre beredskabsaktører som politi og regioner inddrages i samarbejdet. Samarbejdet kan eksempelvis omfatte:

- **Vidensudvikling.** Der kan etableres et nationalt forum med Beredskabsstyrelsen og de kommunale redningsberedskaber og evt. andre beredskabsaktører, der kan drøfte prioritering af områder, hvor der er et behov for at generere viden.
- **Nationalt analyseprogram.** Med afsæt i prioriterede vidensområder kan der etableres et nationalt program for analyser og vidensudvikling. Opfølgningen på programmet vil kunne foretages af ovennævnte forum. Det skal aftales nærmere, hvordan ansvaret for programmets fremdrift placeres.
- **Indsamling og spredning af eksisterende viden på kort sigt.** Det foreslås, at samarbejdet på kort sigt fokuserer på at indsamle og skabe overblik over eksisterende viden inden for prioriterede områder hos egne operative enheder, kommunale redningsberedskaber, andre indenlandske beredskabsaktører samt viden fra relevante udenlandske aktører. Sigtet kan være at etablere et overblik over høj-kvalitetsstudier eller erfaringsopsamlinger i en egentlig vidensbank til brug for alle beredskabsaktører. Den indsamlede viden kan endvidere danne grundlag for hypoteser, der kan testes empirisk i dansk regi.
- **Samarbejde med forskere og eksterne specialister.** Erfaringer fra andre ministerområder (eksempelvis fra beskæftigelsesområdet) viser, at der kan etableres et højt fagligt vidensniveau ved at inddrage forskningsmiljøer og eksterne eksperter i gennemførelsen af forsøg og eksperimenter. Tilgangen muliggør, at state-of-the-art-viden om undersøgelsesmetoder og dataanalyse, som ikke findes i sektoren, kan bringes i spil.

Forslaget indebærer bl.a., at:

- Samarbejdet fremadrettet kommer til at spille en central rolle i forhold til at facilitere, sprede og finansiere vidensproduktion på beredskabsområdet.
- Samarbejdet kommer til at spille en central rolle i forhold til at prioritere vidensopsamling, levere viden og implementere den i den operative indsats.
- International bedste praksis skal nyttiggøres og formidles i den danske beredskabssektor.
- Forskere og eksterne eksperter kan bistå med undersøgelsesdesigns og dataanalyser, der medgår til at etablere et vidensgrundlag.

2.8.4 Betydning for robusthed

- Forbedret ressourceudnyttelse gennem videns- og evidensbaseret tilrettelæggelse af redningsberedskabernes virke.

2.8.5 Implementeringsforudsætninger

- Etablering af organisatorisk setup for samarbejdet om prioritering af fokusområder og indhentning af viden.
- Fortsat forbedring af datakvalitet i ODIN
- Etablering af finansieringsgrundlag for øget vidensarbejde

2.8.6 Barrierer

- Ingen

Bilag C.

Støtte fra Beredskabsstyrelsens værnepligtige

Undersøgelse af de kommunale redningsberedskabers
robusthed og dimensionering

Forsvarsministeriet

December 2019

Indholdsfortegnelse

1.	Indledning	1
1.1	Opgaven	1
1.2	Sammenfatning	2
1.3	Metode og data	2
1.4	Bilagets opbygning	3
2.	Evalueringkriterier for mulige modeller	4
3.	Observationer	7
3.1	Eksisterende praksis for inddragelse af værnepligtige i de kommunale redningsberedskabers opgaveløsning	7
3.2	Observationer fra drøftelser med de kommunale redningsberedskaber	7
3.3	Observationer fra fokusgruppeinterviews med værnepligtige	8
4.	Modeller	10
4.1	Udrykning med værnepligtige i overtal (Herning og Næstved-model)	10
4.2	Midlertidig stationsdrift (under øvelser og indsats – Bornholm og Herning model) 12	
4.3	Udstationering på KBR-stationer som et element i værnepligtsuddannelsen	14
4.4	Informations- og oplysningskampagner undervejs i uddannelsesforløbet og ved hjemsendelse	17
4.5	Øget træning og øvelse mellem de kommunale redningsberedskaber og Beredskabsstyrelsen	18

1. Indledning

1.1 Opgaven

Dette bilag beskriver modeller for støtte til de kommunale redningsberedskaber fra Beredskabsstyrelsens værnepligtige. Bilaget er udarbejdet som led i undersøgelsen af de kommunale redningsberedskaber's robusthed og dimensionering, som Implement Consulting Group gennemfører på vegne af Forsvarsministeriet.

Det følger bl.a. af opgavebeskrivelsen for undersøgelsen at:

"Konsulenten skal analysere, hvorvidt Beredskabsstyrelsens værnepligtige kan støtte i relevante kommunale redningsberedskaber i forbindelse med værnepligten.

Konsulenten skal opstille et antal forskellige modeller for mulig støtte. For hver model skal konsulenten beskrive 1) fordele og evt. ulemper og 2) om modellerne er relevante for forskellige typer af kommunale redningsberedskaber.

Modellerne skal udarbejdes med udgangspunkt i den nuværende værnepligtsuddannelse"

Det følger endvidere af opgavebeskrivelsen at:

"Ved opstilling og analyse af modellerne skal konsulenten sikre:

- *at modellerne understøtter ambitionen om at øge rekrutteringen til Beredskabsstyrelsen og de kommunale beredskaber efter endt værnepligt,*
- *at de værnepligtige fastholder samme uddannelsesniveau som rednings-specialister,*
- *at en evt. støtte fra Beredskabsstyrelsens værnepligtige ikke udhuler Beredskabsstyrelsens operative kapacitet eller robusthed, herunder den styrkelse af kapaciteten og robustheden, der følger af Aftale på forsvarsområdet 20-2023 af januar 2018.*

På baggrund af analysen af modellerne skal konsulenten komme med konkrete forslag til, om – og i givet fald hvordan – Beredskabsstyrelsens værnepligtige yderligere kan støtte de kommunale redningsberedskaber".

Afvigelse fra kommissoriet og opgavebeskrivelsen

I forbindelse med undersøgelsen har de kommunale redningsberedskaber givet udtryk for, at tilknytning af værnepligtige til ordinær vagtsætning medfører omkostninger til nødvendig oplæring i lokal- og materielkendskab. Disse omkostninger vil være betydelige i en situation med hyppig udskiftning af værnepligtige på vagthold og skal ses i lyset af knapheden på ressourcer til øvelse, uddannelse og træning i deltidsberedskaberne generelt.

Kommunale redningsberedskaber med deltidsstationer i tyndtbefolkede områder vil have størst udbytte af vagtsætning med værnepligtige givet eksisterende udfordringer med bemanning af vagthold i dagtimerne. Disse stationer har dog få hændelser. Det betyder, at værnepligtige vil være alene på stationerne i store dele af vagterne og generelt have begrænset uddannelsesmæssigt udbytte ved at indgå i (dag)vagterne.

Analysen skitserer en række principielle løsningsmodeller for øget tilknytning af værnepligtige til det kommunale redningsberedskab.

Men efter styregruppens accept fokuserer analysen på mulighederne for at styrke rekrutteringen af værnepligtige efter endt uddannelse.

1.2 Sammenfatning

I det følgende afsnit beskrives modeller, hvormed

- Beredskabsstyrelsens værnepligtige kan støtte de kommunale redningsberedskaber
- Beredskabsstyrelsen kan understøtte rekruttering af tidligere værnepligtige til de kommunale redningsberedskaber efter endt værnepligt

ID	Model
4.1	Udrykning med værnepligtige i overtal (Herning og Næstved-model)
4.2	Midlertidig stationsdrift
4.3	Udstationering på KBR-stationer som et element i værnepligtsuddannelsen
4.4	Informations- og oplysningskampagner undervejs i uddannelsesforløbet og ved hjemsendelse
4.5	Øget træning og øvelse mellem de kommunale redningsberedskaber og Beredskabsstyrelsen

Analysen har ikke afdækket ideelle modeller for støtte med Beredskabsstyrelsens værnepligtige til de kommunale redningsberedskaber.

Modellerne indebærer generelt mindst ét af to problemer:

- Lavt geografisk udbredelsespotentiale af modeller på grund af afstande til Beredskabsstyrelsens centre.
- Lille virkning i forhold til at aflaste de kommunale deltidsberedskaber, der har de største udfordringer i forhold til at stille vagthold i dagtimerne.

Omvendt kan der peges på tiltag fra Beredskabsstyrelsen, som kan mindske nogle kommunale redningsberedskabers sårbarhed under indsættelse og øvelse samt styrke rekrutteringen af værnepligtige til de kommunale redningsberedskaber – ikke mindst deltidsberedskaberne. Det gælder særligt midlertidig stationsdrift (forslag 4.2) og informations- og oplysningskampagner for værnepligtige undervejs og ved hjemsendelse (forslag 4.4).

1.3 Metode og data

Analysen hviler på en række datakilder:

- Interviews med samtlige kommunale redningsberedskaber
- Drøftelser med Beredskabsstyrelsen
- Desk research af værnepligtsuddannelsen
- Gennemgang af besvarelser på Beredskabsstyrelsens surveys blandt hjemsendte værnepligtige
- Fokusgruppeinterviews med 5 grupper af værnepligtige (25 personer i alt) og 2 grupper af befalingsmænd (9 personer i alt)

Grundlaget for analysen og opstillingen af modeller hviler på tre komponenter:

1. **Afdækning af eksisterende modeller for anvendelse af værnepligtige.** Som led i analysen er der sket en kortlægning af eksisterende modeller for anvendelse af værnepligtige ved dagligdagshændelser hos de kommunale redningsberedskaber.

Det gælder eksempelvis kommunale redningsberedskabers udrykning med værnepligtige i overtal (Beredskabsstyrelsen Sjælland og Beredskabsstyrelsen Midtjylland), ordinær stationsdrift (Station Allinge) og anvendelse af værnepligtige i vagtsætning i forbindelse med fx øvelser eller særlige begivenheder (Beredskabsstyrelsen Bornholm og Beredskabsstyrelsen Midtjylland).

2. **Afdækning af præferencer i de kommunale redningsberedskaber.** Som led i drøftelserne med de kommunale redningsberedskaber af bl.a. god praksis, er der foretaget en afdækning af redningsberedskabernes perspektiver og præferencer i forhold til at anvende værnepligtige som aflastning ved dagligdags hændelser. Tilbagemeldingerne herfra medgår til at vurdere fordele og ulemper ved de skitserede modeller senere.
3. **Afdækning af værnepligtiges perspektiver og præferencer.** På udvalgte beredskabscentre, der har aftaler med kommunale redningsberedskaber om udrykninger med værnepligtig i overtal, er der foretaget en kortlægning af værnepligtiges udbytte af deltagelse på udrykninger og præferencer for at fortsætte med en beredskabskarriere efter endt værnepligt. Endvidere er der undersøgt bredere tendenser i værnepligtiges præferencer og karrierevej på baggrund af historiske undersøgelser blandt hjemsendte værnepligtige.

1.4 Bilagets opbygning

I de følgende afsnit beskrives:

- **Evalueringskriterier for mulige modeller**, hvor Beredskabsstyrelsens værnepligtige kan støtte de kommunale redningsberedskaber i forbindelse med værnepligten, herunder forhold, der ligger til grund for vurderingen af modellerne, *jf. opgavebeskrivelsen (afsnit 2)*.
- **Observationer** omkring eksisterende praksis for anvendelse af værnepligtige i den kommunale opgaveløsning, de kommunale redningsberedskabers syn på anvendelsen af værnepligtige samt tilbagemeldinger fra værnepligtige omkring forhold med betydning for en fremtidig beredskabskarriere (afsnit 3).
- **Modeller** for inddragelse af værnepligtige i de kommunale redningsberedskabers opgaveløsning samt tiltag fra Beredskabsstyrelsen, der kan styrke rekrutteringen af værnepligtige til redningsberedskaberne.

2. Evalueringskriterier for mulige modeller

I dette afsnit beskrives evalueringskriterier for modeller for støtte til de kommunale redningsberedskaber med Beredskabsstyrelsens værnepligtige.

I afsnittet behandles:

- Rekrutteringsudfordringer for kommunale redningsberedskaber
- Værnepligtsuddannelsen

2.1.1 Rekrutteringsudfordringer

De kommunale redningsberedskaber drives på forskellige vilkår på tværs af beredskabsfællesskaberne.

De største byer har i dag stationer med fuldtidsansatte brandfolk i døgnberedskab (København, Århus, Odense) eller stationer med en kombination af fuldtids- og deltidsansatte brandfolk (fx Aalborg, Esbjerg og Vejle).

Uden for de større byer er de fleste stationer bemandede med deltidsansatte brandfolk. I Sønderjylland gælder det særligt, at stationerne i vidt omfang betjenes af frivillige brandmandsforbund, der som hovedregel er ulønnede.

Deltidsansatte brandfolk aflønnes via et fast rådighedshonorar, et vagthonorar for dage med vagter samt et timebaseret honorar ved udrykninger til alarmer. Deltidsansatte brandfolk kan enten være fuldtidsansat i relation til andre kommunale opgaver (fx mekanisk virksomhed, kørselsvirksomhed mv) eller hos en anden arbejdsgiver. Det indebærer bl.a., at deltidsstationer hyppigt ikke er bemandede undtagen ved alarmering.

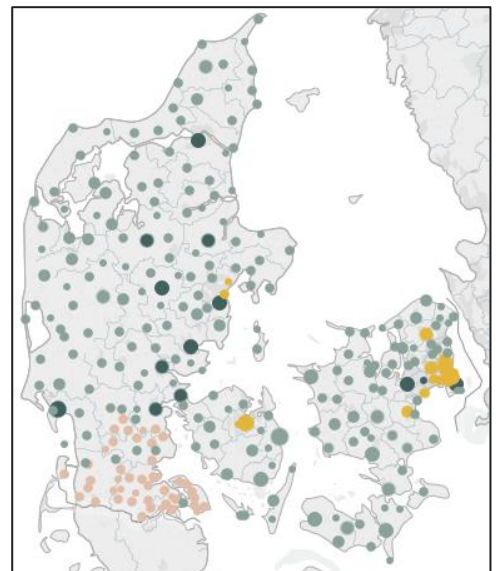
Det gælder for deltidsansatte brandfolk, der er vagtsat på 1. udrykningen, at de skal kunne afgang fra deres station senest 5 min. efter alarm. Det indebærer, at deltidsansatte brandfolk skal bo og/eller arbejde i en afstand på under 5 min. fra den brandstation, hvor de er vagtsat.

Tilbagemeldingerne fra de kommunale redningsberedskaber peger i retning af, at det i yderområderne kan være vanskeligt at rekruttere deltidsansatte brandfolk. Det skyldes bl.a. ændring i pendlingsmønstre, hvor stadigt færre personer bor i samme kommune, som de arbejder. Det indskrænker den potentielle rekrutteringsbase til deltidsberedskaberne. Problemstillingen er særligt udtalt i tyndtbefolkede områder.

Samtidig kan arbejdsgiveres forventninger og krav til lønmodtageres tilstedeværelse på arbejdspladsen indskrænke mulighederne for vagtsætning i dagtimerne.

Disse forhold indebærer samlet set udfordringer for deltidsberedskaberne i forhold til vagtsætning og rekruttering. Det lægges derfor til grund for vurderingen af de senere skitserede modeller, at Beredskabsstyrelsens værnepligtige kan støtte i relevante kom-

Driftsform på stationer



Note: Stationerne er illustreret med cirkler. Cirklernes farve angiver om det er en deltids, fuldtids eller frivillig station. Størrelsen på cirklen afhænger af antallet af vagtsat mandskab

munale redningsberedskaber i forbindelse med værnepligten samt understøtte ambitionen om at øge rekruttering til Beredskabsstyrelsen og de kommunale beredskaber efter endt værnepligt, *jf. kommissoriet*.

2.1.2 Værnepligtsuddannelsen

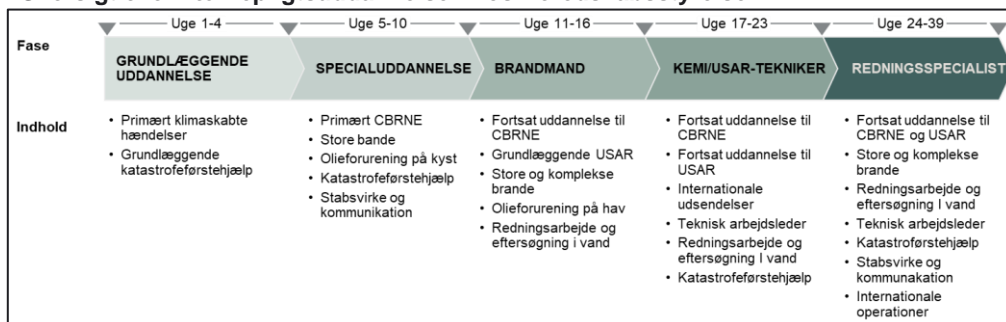
Værnepligtige gennemfører et ni måneders uddannelsesforløb, der indeholder undervisning, træning, øvelser og indsættelse. Uddannelsen er opbygget i to niveauer, der afvikles sideløbende.

Det første niveau svarer til den almindelige funktionsuddannelse for brandfolk og det andet niveau indeholder specialuddannelserne, der er rettet imod løsningen af det statslige redningsberedskabs opgaver.

Efter ca. tre måneder er den værnepligtige uddannet og certificeret som brandmand på samme vis som brandfolkene i det kommunale redningsberedskab, og herefter fortsætter specialuddannelserne målrettet det statslige beredskab¹.

Specialuddannelserne omfatter uddannelser til at løse komplicerede opgaver ved uheld med kemiske, radioaktive, nukleare eller biologiske stoffer, redningsarbejde, eftersøgning i vand, natur- og bygningsbrande, olieforurening, redning af indespærrede i sammenstyrtede bygninger eller redningsarbejde på høje bygninger samt førstehjælp ved massetilskadekomst.

Oversigt over værnepligtsuddannelsen hos Beredskabsstyrelsen



Kilde: Forsvarsministeriet og Beredskabsstyrelsen

Efter endt uddannelse og beståede prøver udstedes en række beviser og certifikater for de erhvervede kompetencer, fx kørekort kategori C og funktionsuddannelse indsats (brandmandsuddannelse), som er direkte adgangsgivende til et efterfølgende arbejde i et kommunalt redningsberedskab, et entrepriseredskab (fx Falck) eller i det statslige redningsberedskab.

Der udstedes også en række civilt kompetencegivende beviser inden for førstehjælps-, livredder- og arbejdsmiljøområdet. Endvidere udstedes tre certifikater inden for områderne brand, USAR (Urban Search And Rescue) og CBRNE (Chemical, Biological, Radioactive, Nuclear and Explosive).

¹ Kommunale brandfolk videre- og -specialuddannes også til lokale forhold og funktioner. Kommunale brandfolk kan lokalt tage en del af de uddannelser, der indgår i værnepligtsuddannelsen.

Derudover udstedes en række beviser for det statslige redningsberedskabs specialuddannelser, som ud over at være kompetencegivende i det statslige redningsberedskab, ligeledes er efterspurgt i de kommunale redningsberedskaber.

Endeligt er gennemførelsen af værnepligtsuddannelsen som udgangspunkt en forudsætning for at kunne blive optaget på Beredskabsstyrelsens sergentuddannelse og efterfølgende til uddannelsen som officer i Beredskabsstyrelsen.

I uddannelsen udvikler den værnepligtige også en række mere personlige kompetencer, bl.a. i relation til samarbejde, kommunikation og problemløsning. Disse kompetencer giver imidlertid ikke formelle kvalifikationer, og der udstedes dermed ikke beviser for disse.

Det lægges til grund for vurderingen af de senere skitserede modeller, at kvaliteten i den eksisterende værnepligtsuddannelse skal kunne fastholdes uændret, *jf. kommissoriet*.

3. Observationer

I det følgende afsnit beskrives indhentede observationer omkring:

- Eksisterende praksis for inddragelse af værnepligtige i de kommunale redningsberedskabers opgaveløsning
- Observationer fra drøftelser med de kommunale redningsberedskaber
- Observationer fra fokusgruppeinterviews med værnepligtige og befalingsmænd

3.1 Eksisterende praksis for inddragelse af værnepligtige i de kommunale redningsberedskabers opgaveløsning

Der foreligger allerede praksisser og erfaringer med inddragelse af værnepligtige i de kommunale redningsberedskabers opgaveløsning på særligt tre af Beredskabsstyrelsens centre.

1. **BRS Midtjylland.** Værnepligtige i sidste tredjedel af deres uddannelse har mulighed for at skrive sig op til én vagt, hvor de deltager i det kommunale redningsberedskabs opgaveløsning. De værnepligtige, som herefter har lyst til det, kan indgå i døgnvagt, hvor de bliver udstyret med en pager og eventuelt et tjenestekøretøj. Derved kan de deltage i undervisningen på beredskabscentret men afgå hurtigt ved alarmering. De værnepligtige indgår som overtal på kommunale udrykninger.
2. **BRS Sjælland.** Ved alarmering af det kommunale redningsberedskab rykker dele af vagtholdet fra beredskabscenteret ud med Beredskabsstyrelsens køretøjer for at observere og i relevant omfang assistere det kommunale redningsberedskab.
3. **BRS Bornholm.** Beredskabsstyrelsen varetager udrykningen fra én af Bornholms tre kommunale brandstationer. I praksis er det fortrinsvist ansatte fra beredskabscenteret, der er deltidsansatte brandfolk på den nærliggende station, med tilladelse til at rykke ud ved alarmering indenfor normal tjenestetid. De værnepligtige indgår i udrykningen efter samme princip som i BRS Midtjylland, dog er de værnepligtige en integreret del af udrykningen, og ikke kun i overtal.

3.2 Observationer fra drøftelser med de kommunale redningsberedskaber

På møder med de kommunale redningsberedskaber er der som en del af analysen blevet spurgt ind til deres holdninger til brug af værnepligtige. De kommunale redningsberedskaber anerkender generelt værnepligtiges uddannelse og kompetencer. Flere redningsberedskaber anser det dog for en ulempe, at værnepligtige er relativt uprøvede i skarpe situationer, og naturligt mangler den erfaring, der kommer af at have været brandmand i mange år.

Tilbagemeldinger fra de kommunale redningsberedskaber peger i retning af, at tilknytning af værnepligtige til ordinær vagtsætning medfører omkostninger til nødvendig oplæring i lokal- og materielkendskab. Disse omkostninger vil være betydelige i en situation med hyppig udskiftning af værnepligtige på vagthold og skal ses i lyset af knapheden på ressourcer til øvelse, uddannelse og træning i deltidsberedskaberne generelt.

Kommunale redningsberedskaber med deltidsstationer i tyndbefolkede områder vil have størst udbytte af vagtsætning med værnepligtige givet eksisterende udfordringer med bemanning af vagthold i dagtimerne. På disse stationer er der dog få hændelser. Det

betyder, at de værnepligtige vil være alene på stationerne i store dele af vagterne og generelt have lidt at lave ved udstationering på fuld tid.

Der peges derudover på praktiske udfordringer i forhold til kost og logi.

Nogle af de kommunale redningsberedskaber med fuldtidsberedskaber er positivt stemt over for at anvende værnepligtige i det daglige beredskab, gerne i form af længere perioder med placering af de værnepligtige på stationer med fuldtidsberedskaber. Derved kan værnepligtige instrueres af og indsættes med kommunalt personel.

Der peges derudover på, at hvis de værnepligtige skal indgå meningsfuldt i dimensioneringen af de kommunale redningsberedskaber og ikke kun som overtal eller ekstra ressourcer, skal der være en konstant mængde af værnepligtige over et år, hvilket betyder at de værnepligtige skal udstationeres i flere måneder. Den nuværende værnepligtsuddannelse er ikke tilrettelagt med mulighed for længere udstationeringer.

3.3 Observationer fra fokusgruppeinterviews med værnepligtige

Værnepligtige ser positivt på at indgå i de kommunale redningsberedskabers opgaveløsning, som der er mulighed for på Beredskabsstyrelsens centre i Herning, Næstved og på Bornholm. Det giver både rutine og øger relevansen af de kompetencer værnepligtige erhverver under uddannelsen. Det er dog ikke alle værnepligtige, som når at deltage på "skarpe" udrykninger i perioden, hvor de indgår i overtalsordningen.

Det er særligt tre elementer, der giver de værnepligtige værdi og motivation til at fortsætte i redningsberedskaberne:

1. **Mulighed for at indgå i førsteudrykningen.** De værnepligtige får mulighed for at deltage i den akutte del af indsatsen, hvor der skal træffes hurtige beslutninger, og hvor en brand endnu ikke er under kontrol.
2. **Kontakt til det kommunale mandskab.** De værnepligtige nævner det som en central del af oplevelsen, at være en del af sammenholdet under og efter indsatsen.
3. **Omsætte uddannelse til skarpe situationer.** De værnepligtige oplever, at det er fordrende for deres uddannelse, at de oplever indsættelse på "skarpe" hændelser.

Generelt set ses en høj motivation blandt værnepligtige for at fortsætte med en beredskabskarriere efter endt værnepligt, men de fleste ser barrierer for at kunne have en karriere i de kommunale redningsberedskaber. De interesserede i redningsberedskaberne deler sig i to grupper:

- (1) **Karrieresegmentet:** Værnepligtige, som ønsker at uddanne sig og gøre karriere inden for beredskaberne
- (2) **Deltidssegmentet:** Værnepligtige, som kunne se en deltidsstilling som supplement til en anden karriere.

3.3.1 Karrieresegmentet

Størstedelen af de adspurgte værnepligtige ønsker at gøre karriere i beredskaber som enten ambulanceredder eller politibetjent. Adspurgt om, hvorfor der ikke overvejes en karriere i de kommunale redningsberedskaber, angives følgende barrierer:

- Mangel på fuldtidsstillinger
- Krav om supplerende uddannelse som eksempelvis mekaniker for at kunne varetage et job i redningsberedskaberne
- Ikke transparente ansættelsesprocedurer og adgangskrav

3.3.2 Deltidssegmentet

En anden del af de adspurgte kunne forestille sig at supplere deres fremtidige karriere med en deltidsstilling. Blandt denne gruppe angives det, at det er svært at få deltidsstillinger til at hænge sammen med den etableringsfase, som unge befinder sig i. Konkret angives følgende barrierer:

- Udfordringer med at kombinere et ungdomsliv med mange boligskift med et krav om at bo og arbejde tæt nok på, til at kunne afgang inden for fem minutter.
- Udfordringer med at få arbejdsgivere til at acceptere en deltidsstilling som brandmand, både blandt offentlige og private arbejdsgivere.
- Manglende kendskab til muligheder for fleksible deltidsstillinger, fx ½-døgnsvagter tæt ved bopæl
- Få ungdomsboliger tæt ved brandstationer.
- Manglende mulighed for vedligehold af beredskabsfaglig uddannelse, indtil tilværelsen er mere stabil.

4. Modeller

I det følgende afsnit beskrives fem modeller for anvendelse af værnepligtige som kan skabe øget:

- støtte til de kommunale redningsberedskaber med Beredskabsstyrelsens værnepligtige
- rekruttering til de kommunale redningsberedskaber

4.1 Udrykning med værnepligtige i overtal (Herning og Næstved-model)

4.1.1 Centrale elementer

- Værnepligtige kører i perioder med på kommunale udrykninger i overtal.
- Værnepligtige er tilknyttet beredskabscentrene og deltager i undervisning parallelt med vagter i de kommunale redningsberedskaber

4.1.2 Beskrivelse

Modellen har til formål at:

- Øge værnepligtiges erfaringer med førsteindsatsen
- Øge rekrutteringen af værnepligtige til de kommunale redningsberedskaber
- Højne den generelle robusthed i de kommunale redningsberedskaber

Der kan etableres en ordning, hvor værnepligtige har en døgnvagt, der opretholdes fra beredskabscentret ugens fire første hverdage.

De værnepligtige udstyres med en pager og har et tjenestekøretøj til rådighed, således at de kan deltage i den daglige undervisning på beredskabscentret, men samtidig er i stand til at afgang med minutters varsel, hvis der sker alarmering.

Aktiveres det lokale redningsberedskab i løbet af vagtdøgnet, kan de værnepligtige enten:

- Variant 1: køre med på kommunale udrykningskøretøjer.
- Variant 2: køre frem til skadestedet i Beredskabsstyrelsens køretøjer (ej udrykningskørsel).

I begge varianter gælder det, at samarbejdet under eventuelle hændelser skal følge *Retningslinjer for indsatsledelse (REFIL)*, hvormed den kommunale indsatsleder opretholder ansvaret for den taktiske indsættelse af redningsberedskabets styrker. Ved variant 2 skal det afklares, i hvilket omfang Beredskabsstyrelsens slukkende enhed kan påbegynde førsteindsatsen indtil indsatslederen når frem.

Variant 1 svarer i store træk til den eksisterende ordning, der findes mellem Beredskabsstyrelsen Midtjylland og Brand og Redning MidtVest i Herning. Variant 2 svarer i store træk til de eksisterende ordninger mellem Beredskabsstyrelsen Sjælland og Midt- og Sydsjællands Brand & Redning.

Det lægges til grund at:

- Værnepligtige vagtsættes i hold af fx 5 værnepligtige samt deltagelse af vagthavende (holdleder), hvis der køres frem i egne køretøjer (Næstved-modellen).
- Værnepligtige modtager som hidtil deres værnepligtsløn. Der sker ingen yderligere udbetaling i form af rådighedstillæg, vagthonorar el.lign.

- De værnepligtige skal være vagtsat ud over den i forvejen vagtsatte styrke på beredskabscenteret, for ikke at mindske robustheden i det samlede beredskab.
- Der gælder ingen særlige forpligtelser for det enkelte kommunale redningsberedskab i forhold til uddannelsesindhold. Det er således frivilligt, om det enkelte kommunale redningsberedskab inddrager de værnepligtige i øvelse, træning mv.

4.1.3 Fordele

- Modellen medfører ingen nævneværdig svækkelse af Beredskabsstyrelsens robusthed
- Øget rutineret af værnepligtige. Værnepligtige opnår erfaring med indsættelse på førsteindsatsen og samarbejde med kommunale brandfolk.
- Styrket rekruttering. Fokusgruppeinterviews med værnepligtige indikerer, at deltagelse i førsteudrykninger har en positiv effekt på værnepligtiges overvejelser om en karriere i et redningsberedskab.
- Modellen fortrænger ikke værnepligtsuddannelsen.
- Modellen indebærer ikke kommunale merudgifter til øvelse, træning mv.
- Modellen kan styrke de kommunale redningsberedskabers serviceniveau, idet der kan køres med større førsteudrykninger end ellers.

4.1.4 Ulemper

- Modellen har et lavt geografisk udbredelsespotentiale. Variant 1 kan kun anvendes på kommunale brandstationer, der ligger 1-5 minutter fra beredskabscentre.
- Modellen løser ikke udfordringer med vagtsætning i dagtimerne hos deltidsberedskaber idet der forudsættes uændret vagtsætning.

4.1.5 Samlet vurdering

En række forhold kan tale for udbredelse af modellen:

- Modellen kan medføre øget rutineret af værnepligtige og øget tilskyndelse til at fortsætte med en beredskabskarriere, uden at værnepligtsuddannelsen svækkes.
- Modellen svækker ikke Beredskabsstyrelsens robusthed og medfører ingen nævneværdige kommunale merudgifter.
- Modellen kan udbredes i Haderslev og Thisted, hvilket vil øge mulighederne for, at værnepligtige får erfaring med det kommunale redningsberedskabs førsteindsats.
- Det bør overvejes, om de kommunale redningsberedskaber og Beredskabsstyrelsen sammen kan udvikle en model, hvor de værnepligtige ikke kun kører med i overtal (Næstved modellen), men reelt har mulighed for at blive indsat og opnå relevant erfaring.

Omvendt er potentialet i modellen yderst beskedent:

- Modellen har ingen større betydning for afhjælpning af de kommunale redningsberedskaber i forhold til daglige hændelser, givet det begrænsede geografiske udbredelsespotentiale
- Modellen er allerede implementeret i Herning, Næstved og delvist på Bornholm, men kan udbredes til Thisted og Haderslev

4.2 Midlertidig stationsdrift (under øvelser og indsats – Bornholm og Herning model)

4.2.1 Centrale elementer

- Værnepligtige og befalingsmænd rekvireres af de kommunale redningsberedskaber til at holde vagten på en kommunal brandstation i en kortere periode, hvor det faste mandskab på stationen afgives til indsats, øvelse, uddannelse eller andre opgaver i medfør af beredskabsloven
- Beredskabsstyrelsen benytter eget materiel, som midlertidigt deployeres i nærheden eller på den kommunale station sammen med Beredskabsstyrelsens mandskab

4.2.2 Beskrivelse

Modellen har til formål, at

- Give værnepligtige en introduktion til de kommunale redningsberedskabers opgaver
- Øge robustheden i perioder hvor stationer øver eller er under indsats
- Give mulighed for mere øvelsestid

Modellen indebærer, at de enkelte redningsberedskaber gives mulighed for at rekvirere mandskab og materiel fra et beredskabscenter til at holde vagten på en station, mens stationens mandskab er under indsats, øvelse eller uddannelse.

Det er det enkelte redningsberedskab, som beslutter, om de vil anvende muligheden fra Beredskabsstyrelsen under øvelser. Beredskabscentrene kan afvise forespørgslen under hensyntagen til andre opgaver og egne øvelser. Rekvireringsprocessen bør derfor også igangsættes i god tid, sådan at det sikres, at der er mandskab og materiel til at varetage opgaven.

Rent praktisk vil modellen indebære, at beredskabscenteret deployerer en (eller, efter aftale med det kommunale redningsberedskab, flere) slukkende enhed(er) til en kommunal station.

Den slukkende enhed skal bemannes med en robust styrke af værnepligtige, som er så langt i deres uddannelsesforløb, at de vurderes at kunne varetage en førsteindsats på et skadessted. Derudover fremsendes en befalingsmand til at varetage holdlederopgaven. Det fremsendte slukningstog skal være ud over den i forvejen vagtsatte styrke på beredskabscenteret, for ikke at mindske robustheden i det samlede beredskab.

Under deployeringen kan de værnepligtige opholde sig på den kommunale brandstation, hvor alarmeringen også vil gå til.

Samarbejdet under eventuelle hændelser skal følge *Retningslinjer for indsatsledelse* (REFIL), hvormed den kommunale indsatsleder opretholder ansvaret for den taktiske indsættelse af redningsberedskabets styrker.

Det lægges til grund, at Beredskabsstyrelsen alene bistår de kommunale redningsberedskaber med midlertidig stationsdrift som afløsning ved opgaver inden for Beredskabsloven.

4.2.3 Fordele

- Øget rutineret af værnepligtige i forhold til skarpe indsatser
- Øget robusthed i sårbare perioder
- Øget kendskab blandt de værnepligtige til de kommunale redningsberedskabers opgaver

- Deployeringen afhænger ikke af stationens nærhed til et beredskabscenter og kan derfor benyttes over hele landet
- For deltids- og frivillige beredskaber vil øvelsestid som regel være uden for normale arbejdstider på hverdage, og deployeringen vil derfor kun i mindre grad påvirke de værnepligtiges uddannelse.
- Kan nemt implementeres

4.2.4 Ulemper

- Vil kun i begrænset omfang øge samarbejdet mellem de kommunale- og det statslige redningsberedskab, da de kommunale brandfolk i sagens natur er væk.
- Værnepligtige kan mangle lokalkendskab i indsættelsesområderne samt rutine med de kommunale redningsberedskabsopgaver.

4.2.5 Samlet vurdering

Grundet den nemme implementering og synergier mellem Beredskabsstyrelsens ressourcer og kommunale behov, anbefales det, at der arbejdes videre med modellen, og at der iværksættes en pilotordning med henblik på at vurdere den kommunale efterspørgsel efter ordningen og den praktiske udførelse af deployeringen.

4.3 Udstationering på KBR-stationer som et element i værnepligtsuddannelsen

4.3.1 Centrale elementer

- Som et led i uddannelsen får værnepligtige et forløb med vagt på kommunale brandstationer.

4.3.2 Beskrivelse

Modellen har til formål, at:

- Udvikle de værnepligtiges kompetencer inden for de kommunale redningsberedskabers operative opgaver
- Øge rekrutteringen af værnepligtige til de kommunale redningsberedskaber

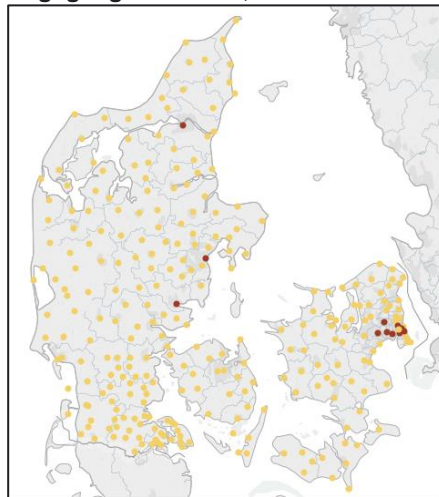
Det kan overvejes at indføre en model, hvor værnepligtige som led i deres værnepligtsuddannelse, udstationeres på kommunale brandstationer.

Under udstationeringen kan de værnepligtige indgå i vagtlaget som:

- Ordinært vagtsatte brandfolk
- Vagtsatte brandfolk i overtal

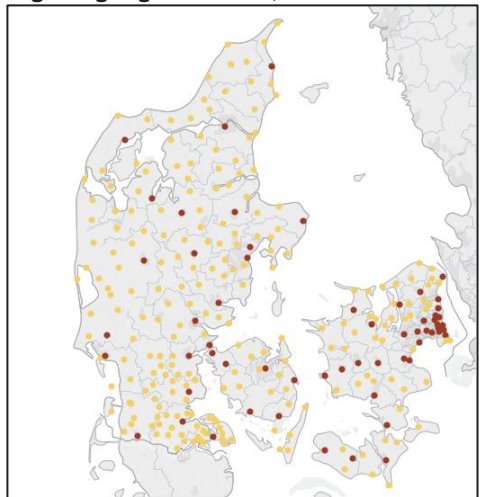
Det er en central forudsætning for modellen, at der er et uddannelsesmæssigt indhold i udstationeringen, der i et vist omfang modsvarer de værnepligtiges uddannelsesmæssige fravær fra Beredskabsstyrelsen.

Stationer med mindst 1 reel alarm dagligt i gennemsnit, 2018



Kilde: ODIN og egne beregninger
 Note: Røde punkter angiver brandstationer, der opfylder kriteriet om minimum 1 alarm dagligt

Stationer med mindst 2 reelle alarmer ugentligt i gennemsnit, 2018



Kilde: ODIN og egne beregninger
 Note: Røde punkter angiver brandstationer, der opfylder kriteriet om minimum 2 alarmer ugentligt

Det indebærer konkret, at de modtagne kommunale redningsberedskaber påtager sig at:

- Give værnepligtige materielkendskab
- Stille træning og øvelse til rådighed for værnepligtige i perioder uden udrykning

Det vurderes umiddelbart, at udstationering af Beredskabsstyrelsens værnepligtige, bør målrettes brandstationer med døgnbemanding, så der mellem udrykninger kan etableres et uddannelsesforløb, hvor de kommunale redningsberedskaber bidrager til at udvikle de værnepligtiges beredskabsfaglige kompetencer.

Modellen kan eventuelt udbredes yderligere til deltidsstationer med et vist hændelsesniveau således, at der sikres rutiner af den værnepligtiges kompetencer i løbet af udstationeringen i form af indsættelse på førstedykninger.

Det lægges til grund at:

- Udstationeringen sker i den sidste måned af værnepligtsuddannelsen for at sikre, at der ikke sker væsentlig fortrængning af værnepligtsuddannelsen.
- Værnepligtige på deltidsstationer udstationeres i hold således, at ingen vil opleve at være på vagt alene på stationer, der som udgangspunkt er ubemandede.
- Det påhviler de kommunale redningsberedskaber at tilvejebringe kost og logi for de værnepligtige eller afholde værnepligtiges udgifter hertil i lighed med de generelle vilkår under værnepligten, medmindre Forsvaret eller Beredskabsstyrelsen kan tilvejebringe disse faciliteter på en måde, der er foreneligt med det kommunale redningsberedskabs afgangstid.

Det er Beredskabsstyrelsens vurdering, at forløbet kan udgøre i størrelsesordenen 4 sammenhængende dage ved uændret værnepligtsuddannelse. En længere udstationeringsperiode vil nødvendiggøre tilpasning af værnepligtsuddannelsen.

Arbejdsgiveransvar og forsikringsforhold for værnepligtige under udstationering skal afklares.

4.3.3 Fordele

- Øget rutiner af værnepligtige. Værnepligtige opnår erfaring med indsættelse på førsteindsatsen og samarbejde med erfarne brandfolk.
- Styrket rekruttering. Fokusgruppeinterviews med værnepligtige indikerer, at deltagelse i førstedykninger har en positiv effekt på værnepligtiges overvejelser om et en karriere i et redningsberedskab.

4.3.4 Ulemper

- Modellen reducerer isoleret set Beredskabsstyrelsens robusthed, idet antallet af erfarne værnepligtige, der kan vagsættes, reduceres. Det indebærer mere udstrakt brug af rådighedsvagter.
- Modellen vil fortrænge værnepligtsuddannelsen, såfremt udstationeringen forløber over en længere periode.
- Modellen kan reducere værnepligtiges tilskyndelse til at fortsætte i en beredskabskarriere, såfremt udstationeringen i praksis bliver uden aktivitet.
- Modellen indebærer kommunale merudgifter til uddannelsesaktivitet, kost og logi til værnepligtige. Det skal ses i lyset af den korte periode for anvendelse af de værnepligtige i de kommunale redningsberedskaber. Der kan således pege på et dødvægtstab på de kommunale redningsberedskabers investering i uddannelse af værnepligtige.
- Modellens forudsætning om et reelt indhold for værnepligtige i form af deltagelse på udrykning tilsiger, at modellen alene er anvendelig hos større beredskaber. Modellen kan således ikke løse udfordringer med deltidsberedskabers vagsætning i dagtimer i kommunale redningsberedskaber med relativt få reelle alarmer – det vil sige beredskaber i tyndt befolkede områder.
- Modellen kan medføre en række praktiske, kontrakt- og afregningsmæssige udfordringer hos kommunale redningsberedskaber, der drives på entreprisvilkår.
- Modellen kræver omfordeling af moduler i den nuværende værnepligtsuddannelse og flere ressourcer til administration af kommunale praktikordninger i forhold til uddannelsesforløb.

4.3.5 Samlet vurdering

Det konkluderes, at modellen er ressourcekrævende for Beredskabsstyrelsen og de kommunale redningsberedskaber, og de praktiske foranstaltninger med administration, kost og logi er en stor logistisk opgave set i lyset af det forventede udbytte ved et kortere ophold (eksempelvis 4 dage for samtlige 420 værnepligtige årligt). Et længere ophold hos de kommunale redningsberedskaber kan omvendt ikke holdes inden for rammerne af den nuværende værnepligtsuddannelse hos Beredskabsstyrelsen, *jf. kommissoriet*.

Hvis der skal arbejdes videre med forslaget, skal der ske en nærmere afdækning af mulighederne for udstationering.

Det taler væsentlig imod modellens implementering at:

- Den kan ikke anvendes hos deltidsberedskaber i tyndt befolkede områder.
- Den medfører kommunale merudgifter til investeringer i uddannelse og oplæring med et meget kortvarigt udbytte samt merudgifter til kost og logi
- Modellen svækker isoleret set Beredskabsstyrelsens samlede robusthed.
- Modellen fortrænger værnepligtsuddannelse, såfremt udstationeringen forløber over en længere periode

4.4 Informations- og oplysningskampagner undervejs i uddannelsesforløbet og ved hjemsendelse

4.4.1 Centrale elementer

- Der etableres et tættere samarbejde mellem de kommunale redningsberedskaber og Beredskabsstyrelsen om at give information til de værnepligtige om muligheder for ansættelse i kommunale redningsberedskaber efter hjemsendelse.
- Beredskabsstyrelsen kan, ved afslutning af værnepligten, efter tilladelse fra den enkelte værnepligtige, formidle kontakt til det kommunale redningsberedskab i bopælskommunen.

4.4.2 Beskrivelse

Formålet med modellen er at:

- Øge kendskabet til de kommunale redningsberedskaber for de værnepligtige.
- Skabe mulighed for direkte kontakt mellem kommunale redningsberedskaber og værnepligtige.

Modellen indebærer, at en informationskampagne fra de kommunale redningsberedskaber systematisk indtænkes i værnepligtsuddannelsen, sådan at alle værnepligtige stifter bekendtskab med de kommunale redningsberedskabers rolle, opgaver og mulighederne for at være med.

Modellen kan inspireres af den informationsdag, som flere beredskabscentre har i forbindelse med værnepligtsuddannelsen, hvor bl.a. Beredskabsforbundet eller kommunale redningsberedskaber fortæller om arbejdet som fuldtidsansat, deltidsansat eller frivillig. Det bør overvejes, hvordan informationskampagnen kan øge motivationen for den enkelte værnepligtige, eksempelvis ved besøg på en kommunal brandstation eller gennem øvelse med de kommunale brandfolk.

Derudover kan der etableres et system, hvor Beredskabsstyrelsen kan formidle værnepligtige til det kommunale redningsberedskab i bopælskommune ved afslutning af værnepligten. I den forbindelse er det vigtigt, at de kommunale redningsberedskaber løbende kommunikerer eventuelle rekrutteringsbehov til Beredskabsstyrelsens centre.

4.4.3 Fordele

- Modellen vil indebære en mere koordineret og systematisk tilgang til rekruttering til de kommunale redningsberedskaber.
- Modellen kan give de kommunale redningsberedskaber en rekrutteringsbase, hos værnepligtige, som allerede har afsluttet funktionsuddannelse mv.

4.4.4 Ulemper

- Fokusgruppeinterviews med de værnepligtige viser, at hverken motivation eller kendskab er de største barrierer for at fortsætte i det kommunale redningsberedskab

4.4.5 Samlet vurdering

Det vurderes at modellen vil være nem at implementere, men vil have forholdsvis begrænset effekt. Modellen vil dog fungere som et udmærket supplement til andre modeller for involvering af de værnepligtige, hvorfor det anbefales at modellen implementeres.

4.5 Øget træning og øvelse mellem de kommunale redningsberedskaber og Beredskabsstyrelsen

4.5.1 Centrale elementer

- Beredskabsstyrelsens værnepligtige skal fremadrettet træne og øve regelmæssigt sammen med de kommunale redningsberedskaber.

4.5.2 Beskrivelse

Der lægges op til, at Beredskabsstyrelsen og de kommunale redningsberedskaber systematisk planlægger og faciliterer fælles træning og øvelser på manuelt niveau. Formålet er at sikre samarbejde og sammenhæng på operative opgaver samt introduktion af værnepligtige til opgaver og arbejdsvilkår i de kommunale redningsberedskaber.

Der henvises i øvrigt til forslag 2.3 i kataloget med forslag til øget robusthed.

4.5.3 Fordele

- Modellen styrker generelt det beredskabsfaglige niveau og det operative samarbejde på tværs af de kommunale redningsberedskaber og Beredskabsstyrelsen.
- Værnepligtige får et mere indgående kendskab og konkret kontakt til de kommunale redningsberedskaber, der kan styrke tilskyndelsen til- og mulighederne for en fremtidig beredskabskarriere.

4.5.4 Ulemper

- Modellen kan isoleret set medføre et statsligt og kommunalt merforbrug til koordination og gennemførelse af øvelser.

4.5.5 Samlet vurdering

- Det anbefales, at der ses på muligheder og vilkår for eventuel implementering af modellen.

Punkt 11: Foreløbigt regnskab 2019 (urevideret)

Pkt. Tekst

11 [Foreløbigt regnskab 2019 \(urevideret\)](#)

14.00.13-S00-1-19

11. Foreløbigt regnskab 2019 (urevideret)

Sagsfremstilling

TrekantBrand forventer at komme ud af 2019 med et overskud på over 3 millioner kroner.

Det positive resultat skyldes, udover løbende omkostningsreducerende tiltag på omkostningssiden og indtægtsforøgende tiltag på indtægtssiden, primært en ekstraordinær indtægt samt en teknikalitet.

Der blev i 2019 indgået et forlig vedrørende sagen om branden på Fredericia Havn i 2016. Forlig betød en enkeltstående ekstraordinær indtægt til TrekantBrand på 1,8 mio. DKK.

Desuden er mellemværendet med ejerkommunerne vedrørende sideaktiviteter i både 2017 og 2019 indregnet i 2019 regnskabet grundet beredskabskommissionens beslutning om at indregne mellemværendet i det år, som det vedrører. Mellemværendet vedrørende 2017 var på knap 1,8 mio. DKK.

Udover ovenstående skal nævnes en række tiltag, som er foretaget i løbet af de seneste 1½ år, og som har haft en positiv indvirkning på TrekantBrands bundlinje. Nedenstående liste er ikke udtømmende men blot eksempler på tiltag, der har forbedret TrekantBrands bundlinje. Tiltagene på indtægtssiden har resulteret i, at indtægterne – når der ses bort fra den ekstraordinære indtægt, teknikaliteten vedrørende sideaktiviteter samt afviklingen af hensættelser - er forøget med næste 3 mio. DKK sammenholdt med året før:

Indtægter:

- Hjemtagelse af vagtcentralydelse (indtægtsdel: Gebyr for overvågning af alarmer).
- Elevatoralarmer - ny kunde.
- Kurser – nye kunder (bl.a. Falck og Rigspolitiet).

Omkostninger:

- Reduktion af ledelsen i 2 omgange.
- Reduktion af deltidsstyrken (som følge af ny RBD).
- Reduktion af antallet af køretøjer (ses på oprindelig liste fra kommunerne + som følge af ny RBD).
- Hjemtagelse af vagtcentralydelse (omkostningsdel: Opsigelse af ydelse hos Falck).
- Opsigelse af lejemål (i Kolding).
- 30% reduktion af administrationstimerne hos administrationskommunen.
- Udfasning af IP telefonerne.
- Aftale om gensidig hjælp med Sydøstjyllands Brandvæsen frem for ensidig fakturering af 100 t.kr. år.
- Reduktion af honorar til – og forøgelse af timer hos – forsikringsmægler (timepris reduceret fra > 1.300 DKK/time til 925 DKK/time. Dog først effekt fra 2020).

I 2020 forventes ingen ekstraordinære indtægter, ligesom kun mellemværendet vedrørende sideaktiviteter i 2020 indregnes i 2020 regnskabet. Desuden pålægges TrekantBrand yderligere besparelser, hvorfor resultatet i 2020 forventes at blive markant dårligere end resultatet i 2019 og forventes at ende på et rundt 0.

Beredskabsdirektøren indstiller,

at orienteringen tages til efterretning.

Beslutning

Beredskabskommissionen tog orienteringen til efterretning.

Punkt 12: Orientering fra beredskabsdirektøren

Pkt. Tekst

12 [Orientering fra beredskabsdirektøren](#)

14.14.00-P35-8-19

12. Orientering fra beredskabsdirektøren

Sagsfremstilling

Beredskabsdirektøren giver på mødet en mundtlig orientering om væsentlige forhold i selskabet.

Beredskabsdirektøren indstiller,

at beredskabskommissionen tager orienteringen til efterretning.

Beslutning

Beredskabskommissionen tog orienteringen til efterretning.

Punkt 13: Orientering fra politidirektørerne

Pkt. Tekst

13 [Orientering fra politidirektørerne](#)

14.14.00-P35-9-19

13. Orientering fra politidirektørerne

Sagsfremstilling

Politidirektørerne for Syd- og Sønderjylland, Sydøstjylland og Fyns Politi giver på mødet en mundtlig orientering om væsentlige forhold ved politiet.

Beredskabsdirektøren indstiller,

at beredskabskommissionen tager orienteringen til efterretning.

Beslutning

Punkt 14: Eventuelt

Pkt. Tekst

14 [Eventuelt](#)

14.14.00-P35-10-19

14. Eventuelt

Beredskabsdirektøren indstiller,

at

Beslutning